5.06(43)A

FOR THE PEOPLE
FOR EDVCATION
FOR SCIENCE

LIBRARY
OF
THE AMERICAN MUSEUM
OF
NATURAL HISTORY

Bound at
A.M.N.H.
1916

LIBRARY
OF THE
AMERICAN MUSEUM
OF NATURAL HISTORY

ARCHIV

FÜR

NATURGESCHICHTE.

GEGRÜNDET VON A. F. A. WIEGMANN,

FORTGESETZT VON

W. F. ERICHSON, F. H. TROSCHEL,
E. VON MARTENS, F. HILGENDORF,
W. WELTNER UND E. STRAND.

ACHTUNDSIEBZIGSTER JAHRGANG.

1912.

Abteilung A.
1. Heft.

HERAUSGEGEBEN

VON

EMBRIK STRAND
KÖNIGL. ZOOLOG. MUSEUM ZU BERLIN.

NICOLAISCHE
VERLAGS-BUCHHANDLUNG R. STRICKER
Berlin.

Inhaltsverzeichnis.

16-70201-April 24

Seite

Martin Wegner. Mund- und Rachenverhältnisse bei neugeborenen Carnivoren im Vergleich zum erwachsenen mit besonderer Berücksichtigung der physiologischen Vorgänge, die sich bei der Atmung und Nahrungsaufnahme abspielen. (Hierzu Tafel I und II) 1

C. Fr. Roewer. Einige neue Gattungen und Arten der Opiliones Palpatores aus den Subfamilien der Gagrellinae und Liobuninae der Familie Phalangidae 27

Anton Hermann Krausse-Heldrungen. Beobachtungen an Dermapteren auf Sardinien 60

Anton Hermann Krausse-Heldrungen. Bei Asuni, Sardinien, gesammelte Schnecken und Muscheln 64

Anton Hermann Krausse-Heldrungen. Sardische Chernetiden 65

Embrik Strand. Über Lepidoptera aus Mkatta und Morogoro in Deutsch Ost-Afrika, nebst Beiträgen zur Kenntnis afrikanischer Taragama-Arten 67

Otto Pesta. Die Decapoden-Krebse der Adria in Bestimmungstabellen zusammengestellt 93

Embrik Strand. Ein neueres Werk über afrikanische Bienen kritisch besprochen 126

LIBRARY
OF THE
AMERICAN MUSEUM
OF NATURAL HISTORY

Mund- u. Rachenverhältnisse bei neugeborenen Carnivoren im Vergleich zum erwachsenen mit besonderer Berücksichtigung der physiologischen Vorgänge, die sich bei der Atmung und Nahrungsaufnahme abspielen.

Von

Dr. Martin Wegner.

Hierzu Tafel I und II.

Bevor ich auf das eigentliche Thema meiner Arbeit eingehe, will ich kurz auf die Entstehungsweise derselben hinweisen. — Im naturhistorischen Museum der Stadt Bern befand sich ein aus dem Bärengraben stammender neugeborener Bär, auf dessen eigentümliche Zungenstellung, die aus Fig. 3 ersichtlich ist, mich Herr Prof. Dr. Studer aufmerksam machte. Er regte dabei die Frage an, ob diese charakteristische Zungenstellung nicht etwa bei der Nahrungszufuhr der jungen Carnivoren eine besondere Rolle spiele und demnach vielleicht Einfluß auf die Rachenbildung habe. Auf diese Anregung hin, begann ich meine Untersuchungen der Mund- und Rachenhöhle bei neugeborenen Carnivoren, die mich zu überraschenden Resultaten führten. In erster Linie berücksichtigte ich die Zunge, sowie ihre Muskulatur und besonders auch die inneren Rachenverhältnisse und die Pharynxmuskulatur, soweit sie für diese Arbeit in Betracht kommen.

Erwähnen möchte ich hier noch, daß ich bei der Untersuchung der inneren Rachenverhältnisse nur auf eigene Beobachtungen angewiesen war, da bisher hierüber noch keine Untersuchungen bestehen. Erklärlicherweise wird stets das erwachsene fertige Tier behandelt, während man beim Studium der Entwicklungsgeschichte speziell die Embryonen berücksichtigt.

Was meine mikroskopischen Untersuchungen anbetrifft, so wandte ich sie hauptsächlich an bei der Untersuchung der Binnen-

muskulatur der Zunge und der Milchdrüsen von erwachsenen Carnivoren. Die Untersuchung letzterer scheint zwar außerhalb des Rahmens dieser Arbeit zu liegen, ihre genaue anatomische Kenntnis ist jedoch zum besseren Verständnis bei der Milchaufnahme der jungen Carnivoren notwendig.

Für unerläßlich hielt ich es auch, näher auf die physiologischen Vorgänge einzugehen, die sich beim Erwachsenen bei der Nahrungs- und Luftzufuhr im Pharynx abspielen und im Gegensatze hierzu die Vorgänge anzugeben, wie sie sich nach meinen Untersuchungen bei den neugeborenen Carnivoren abspielen müßten.

Die Mundhöhle der Carnivoren.

Allgemeines.

Die Mundhöhle bildet den Anfang des Kopfdarmes und wird am Eingange von den Lippen, seitlich von den Backen, dorsal vom harten Gaumen, ventral vom Mundhöhlenboden mit Einschluß der Zunge und rachenwärts vom weichen Gaumen begrenzt. Die knöcherne Grundlage besteht aus dem Gaumengewölbe, den Alveolarfortsätzen der Zwischen- und Oberkieferbeine und den Unterkieferbeinen. Liegen die Zähne aneinander, so zerfällt die Mundhöhle in das Vestibulum oris und das Cavum oris proprium. Ersteres kann man wieder in das Vestibulum labiale und buccale teilen, während man den Teil des Cavum oris proprium, der seitlich zwischen Zunge und Unterkiefer liegt, mit Cavum sublinguale laterale und den unter der Zungenspitze gelegenen mit Cavum sublinguale apicale bezeichnet. Während beim Menschen Cavum und Vestibulum oris bei geschlossenem Munde vollständig getrennt sind, kommunizieren sie bei den erwachsenen Tieren miteinander. Beim Hund z. B. geschieht das in der Weise, daß sowohl zwischen dem letzten Praemolar und dem Caninus, als auch zwischen diesem und den Incisivi und bei gewissen Rassen auch zwischen den einzelnen Praemolaren, ferner zwischen dem letzten Molar und dem Mandibularrande Zwischenräume bleiben. Die Lippen umschließen die Rima oris und gehen an der Seitenfläche des Gesichts spitzwinkelig in den Commissurae labiorum ineinander über, die jederseits den Angulus oris umgibt. An der Oberlippe findet sich allgemein das Philtrum stark ausgeprägt. Die Schleimhaut ist meist schwarz pigmentiert und bildet an der Oberlippe ein deutliches Lippenbändchen. Die Unterlippe ist bei den Hunden schlaff und am Rande mit Zacken versehen. Beide Lippen sind an der Außenfläche vollständig behaart; nur an der Oberlippe findet sich median eine kleine haarlose Stelle, die meist schwarz pigmentiert ist und in den Nasenspiegel übergeht. Bei Hund und Katze kommen zahlreiche Tasthaare vor, die an der Oberlippe in größerer Anzahl als an der Unterlippe vorhanden sind. Die Backenschleimhaut ist glatt und meist auch schwärzlich gefärbt. Der meist pigmentierte, sublinguale Mundhöhlenboden bildet ein deutliches Frenulum linguae. Der lippenwärts schmale, rachenwärts breite harte Gaumen hat 9—10 Staffeln, die

bogenförmig von einer Zahnreihe zur andern laufen. Die Raphe ist undeutlich und fehlt oft ganz. In der Mitte der ersten Staffel liegt eine kleine Erhebung, die Gaumenpapille. Seitwärts und an der Spitze derselben befinden sich die Ausführungsgänge des Ductus naso-palatinus.

Auf dem Boden der Mundhöhle liegt die Zunge.

Median an der ventralen Fläche der Zungenspitze befindet sich ein derber wurmartiger Körper, die Lyssa. Sie ist bedeckt von der Schleimhaut und einigen dem Lingualis angehörenden Muskelzügen und liegt in einer Grube zwischen beiden Genio-glossi. Beim Hund findet man in der Mitte der Zunge eine rinnenartige Vertiefung, den Sulcus medianus linguae.

Nach dieser allgemeinen Beschreibung der Mundhöhle beim erwachsenen Tier, will ich auf die Verschiedenheiten eingehen, die ich bei der Untersuchung beim neugeborenen Hund fand. Auffallend erschien mir vor allem die Zunge, die mit ihrer Spitze frei aus dem Cavum oris herausragte und eigentümlich konkav gerollt war, sodaß sie mit der Oberlippe gewissermaßen einen Rüssel bildete. Fig. 2. Ferner fand ich beiderseits vom harten Gaumen und zwar zwischen diesem und den Alveolarfortsätzen des Oberkiefers eine tiefe Rinne, über die ich in der Literatur keinerlei Angaben fand. In diese Rinne legten sich die Ränder der Zunge derart hinein, daß gewissermaßen ein abgeschlossener Raum für sich entstand, die Zunge demnach das Cavum oris direkt gegen das Vestibulum oris buccale abschloß. Die Staffeln am harten Gaumen fand ich ebenfalls bei neugeborenen Hunden, jedoch nicht so stark ausgeprägt wie bei den erwachsenen. Die ersteren und letzteren waren gewöhnlich weniger deutlich entwickelt als die mittleren. Ihre Anzahl betrug gewöhnlich 10.

Da die Zunge bei der Nahrungszufuhr mitwirkt, so schien es mir ratsam, auch die Muskulatur der Zunge einer näheren Untersuchung zu unterwerfen, die ich zuerst bei neugeborenen Hunden vornahm. Es kommt hier hauptsächlich in Betracht der M. styloglossus, der beim erwachsenen Tier die Nahrung zwischen die Zahnreihen bringt, die Zunge krümmt und auch zurückzieht; der M. hyoglossus, der ebenfalls als Rückzieher der Zunge wirkt, außerdem aber noch den Zungengrund hebt; der M. genioglossus, der die Zunge vom Gaumen in den Kehlgang, die Zungenspitze rachenwärts oder den Zungengrund oralwärts zieht.

Der M. Myloglossus und der M. Transversus hyoideus ist beim Hunde nicht vorhanden.

Betreffs der Muskulatur des Hundes kam ich im wesentlichen zu denselben Resultaten, wie Ellenberger und Baum in ihrer Anatomie des Hundes.

Bevor ich näher auf die oben erwähnten Muskeln eingehe, will ich zum näheren Verständnis der Fig. 4, die diese Muskeln darstellt, die Muskeln, die in ihrer Wirkung zum Zungenbein, Kehlkopf und der Zunge in Beziehung stehen, besprechen.

Von diesen interessieren uns hauptsächlich der M. sterno-hyoideus

und M. sterno-thyreoideus in ihrer Wirkung als Ab- und Rückwärtszieher des Zungenbeins, des Kehlkopfes und der Zunge.

Der M. sterno-hyoideus — Fewkes nennt ihn M. sternoglossus, während Owen, Pouchet, Macalister u. a. ihn als M. sterno-maxillaris bezeichnen — ist ein langer, platter Muskel, der gemeinschaftlich mit dem der andern Seite auf der Trachea liegt. Seine Länge, gemessen vom Ursprung am Manubrium sterni — nach Bronn entspringt er bei Hund und Katze am Knorpel der ersten Rippe und inseriert meist am Basihyale — bis zu seinem Ansatz am Körper des Zungenbeins beträgt im Durchschnitt bei neugeborenen Hunden 34 mm, die mittlere Breite 7 mm, während die Breite am Ansatz nur $4^1/_2$ mm beträgt. Da die Größenverhältnisse bei erwachsenen Hunden zu stark variieren, so erübrigt sich ihre Angabe. Beim erwachsenen Hund sind beide Muskeln so eng miteinander verbunden, daß eine deutliche Trennung nicht immer möglich ist. Bei neugeborenen Hunden war am Muskelansatz bis auf 3 mm eine deutliche Trennungslinie des rechts- und linksseitigen Muskels sichtbar, dann waren bis auf 7 mm beide Muskeln so eng miteinander verbunden, daß man eine Trennungslinie nicht sehen konnte. Am Ursprungsteil dagegen war eine solche durch einen medianen Sehnenstreifen angedeutet. Beide Muskeln bedecken außer der Trachea noch den M. crico-thyreoideus, den Ring- und Schildknorpel und z. T. den M. hyo-thyreoideus, ferner fast ganz den M. sterno-thyreoideus, mit dem sie übrigens am Ursprung innig verbunden sind. Bedeckt ist der Muskel von der Portio sternalis des M. sterno-cleido-mastoideus und von der Haut. An seiner Insertion am Zungenbeinkörper grenzt er an den M. mylo-hyoideus, stylo-hyoideus und hyopharyngeus.

Der M. sterno-thyreoideus, auch sterno-costo-thyreoideus genannt, entspringt am Manubrium sterni und läuft am M. sterno-hyoideus entlang bis zum Schildknorpel, an dem er sich fleischig inseriert. Seine Länge beträgt bei neugeborenen Hunden 24 mm, seine Breite 4 mm. Er bedeckt einen Teil der Trachea, sowie der Glandula thyreoidea und den M. crico-thyreoideus. An seinem Ende grenzt er dorsal an den M. crico-pharyngeus, nasal an den M. hyothyreoideus und ventral an den M. crico-thyreoideus. Dorsal grenzt er an die Pars mastoidea des M. sterno-cleido-mastoideus.

Bronn beschreibt ihn als einen paarigen Muskel, der ventral meist zum größten Teile vom M. sterno-hyoideus bedeckt ist und von der Innen- (Dorsal-) Fläche des Sternum in verschiedener Höhe und Ausdehnung, sowie von verschiedenen Rippenknorpeln entspringen kann. Er bedeckt die Schilddrüse und inseriert an der Linea obliqua des Schildknorpels. Häufig kommt ein Zusammenhang mit Thyreohyoideus oder mit Sphincter pharyngo-laryngeus vor.

Die Breite des Muskels variiert sehr bei verschiedenen Arten, selbst innerhalb derselben Ordnung. Sterno-thyreoideus und Thyreohyoideus sind offenbar als ein ursprünglich einheitlicher Muskel aufzufassen, welcher in seinem Verlaufe vom Sternum zum Zungenbein durch eine am Schildknorpel eingegangene Insertion unterbrochen

und so in zwei Muskeln geteilt ward. Diese Zusammengehörigkeit spricht sich in der häufig auftretenden Verbindung des Sterno-thyreoideus mit Thyreo-hyoideus aus, welche aber bei verschiedenen Tieren verschieden ausgebildet ist.

Die Fortsetzung des M. sterno-thyreoideus bildet gewissermaßen der M. hyo-thyreoideus, weshalb er daher an dieser Stelle besprochen werden mag. Er stellt einen platten Muskel dar, dessen Fasern aboral verlaufen. Er entspringt am aboralen Rande der dem Zungenbeinkörper zugewandten Hälfte des Gabelastes und setzt sich an der Linea obliqua des Schildknorpels an. Seine Länge beträgt 4 mm, die Breite 5 mm. Der Muskel bedeckt einen Teil des Schildknorpels und ist bedeckt von der Gland. submaxillaris. Er grenzt, wie bereits gesagt, an den M. sterno-thyreoideus, außerdem an den M. Thyreo-pharyngeus und M. baseoglossus.

Nach dieser Besprechung will ich auf die Zungenmuskulatur, soweit sie uns hier interessiert, eingehen. Der oberflächlichste Zungenmuskel ist der M. stylo-glossus. Er ist ein langer, platter Muskel, der von seinem Ursprung am Cornu sup. oss. hyoid. bis zu seinem Verlaufe am Seitenrande der Zunge 26 mm mißt; die Breite beträgt 5 mm, seine Dicke 3 mm. Er bedeckt die äußere Fläche des oberen Zungenbeinastes und grenzt mit der lateralen Fläche an die Zungenschleimhaut und z. T. an den M. mylo-hyoideus. Die mediale Fläche des oralen Teiles des Muskels liegt an dem M. hyoglossus und Lingualis und die des aboralen Teiles an dem Levator veli palatini, am Pterygo- und Palato-pharyngeus, am mittleren und dorsalen Zungenbeinaste und an der Rachenfascie. Während der dorsale Rand an der Zungenschleimhaut liegt, grenzt der ventrale oral an den M. genio-glossus, in der Mitte an den M. hyo-glossus und aboral an den M. hyopharyngeus und M. stylo-pharyngeus.

Der M. hyoglossus s. baseoglossus entspringt an der lateralen Seite des Gabelastes und des Körpers des Zungenbeins, lateral vom M. genio-hyoideus und M. genio-glossus. Er tritt an die Seitenfläche des Zungengrundes und der Zunge. Er mißt in seiner Länge 11 mm, in der Breite 3 mm. Mit seiner lateralen Fläche liegt er z. T. am M. stylo-glossus, z. T. am M. mylo-hyoideus und der Schleimhaut; medial liegt er auf dem Zungenbeine, dem Hyo-pharyngeus, keratohyoideus, dem Genio-hyoideus, Genio-glossus und Lingualis.

Der M. genioglossus liegt in sagittaler Richtung in der Zungenmitte. Er reicht vom Kinnwinkel der Mandibula bis zum Zungenbein; seine Länge beträgt 25 mm. Von dem ventralen Rande strahlen die Fasern fächerartig in die Zunge aus und reichen bis nahe an die Schleimhaut. Lateral grenzt der Muskel an den Mylo-hyoideus und Hyoglossus, medial an den der andern Seite und an Fasern des Lingualis. Ventral von ihm liegt der M. geniohyoideus, dorsal der M. styloglossus.

Anschließend hieran will ich gleich die Muskulatur des Pharynx besprechen, während ich nachher die innere Beschaffenheit an einem Längsdurchschnitt zeigen werde.

In Betracht kommt hauptsächlich der M. constrictor pharyngis

medius oder M. hyo-pharyngeus in seiner Wirkung als Zusammenschnürer des Schlundkopfes und der M. constrictor pharyngis inferior, der dieselbe Wirkung wie der vorige auszuführen hat.

Der M. constrictor pharyngis medius zieht sich über die Seiten- und Rückenfläche des Schlundkopfes hin. In der Raphe pharyngis stößt er mit dem der andern Seite zusammen. Er entspringt mit 2 Köpfen, einem oralen und aboralen. Der orale Kopf setzt am Cornu medium des Zungenbeins an, verläuft dorsal und aboral und verbindet sich bald mit dem aboralen Kopfe. Dieser entspringt als ein platter Muskel an der lateralen Fläche des Cornu pharyngeum des Zungenbeins, steigt an der Seitenwand des Schlundkopfes in die Höhe, verbindet sich mit dem oralen Kopfe und endet mit dem der andern Seite an der Raphe pharyngis. Er ist gegen seinen Ursprung vom Baseo-glossus, weiterhin vom Biventer und der Glandula submaxillaris bedeckt; er bedeckt z. T. den Kerato-hyoideus, das Ende des Stylo-pharyngeus und die Schleimhaut. An seinem aboralen Rande verschmilzt er mit dem Laryngo-pharyngeus und stößt am Cornu pharyng. an den Hyothyreoideus und den Sternohyoideus. In Fig. 4 ist die aborale Portion zu sehen, deren Breite $4^1/_2$ mm beim neugeborenen Hund beträgt.

Der M. constrictor pharyngis inferior s. laryngo-pharyngeus entspringt ebenfalls mit 2 Köpfen und liegt wie der vorige auch an der Seiten- und Rückenwand des Schlundkopfes. In der Raphe pharyngis trifft er sich mit dem der andern Seite. Den oralen Kopf bezeichnet man als M. thyreo-pharyngeus, den aboralen als M. crico-pharyngeus. Ersterer entspringt an der Linea obliqua des Schildknorpels, letzterer an der lateralen Fläche und dem aboralen Rande des Ringknorpels. Beide Muskelköpfe verschmelzen bald miteinander, so daß sie bereits auf der Seitenwand des Schlundkopfes als ein Muskel erscheinen, wie aus Fig. 4 zu ersehen ist. Die Breite dieses Muskels beträgt an dieser Stelle 8 mm. Der orale Rand des M. laryngo-pharyngeus ist mit dem M. hyopharyngeus verbunden, sein aboraler Rand ist frei. Mit dem ventralen Rande grenzt er an den Hyo- und Crico-thyreoideus. Der orale Kopf ist fast ganz von der Glandula submaxillaris und den tiefen Kehlgangslymphdrüsen, der aborale außerdem zum geringen Teil vom Sterno-thyreoid bedeckt. Er bedeckt z. T. den Ring- und Schildknorpel.

Um die inneren Rachenverhältnisse klar zu legen, fertigte ich einen Längsschnitt durch Kopf und Hals eines neugeborenen Hundes. Wie aus Fig. 5 zu ersehen ist, hat der Pharynx die Gestalt eines Trichters. Seine Länge beträgt von den Choanen bis zum Eingange in die Speiseröhre und den Kehlkopf gemessen $20^1/_2$ mm. Außer mit der Speiseröhre und dem Kehlkopf kommuniziert der Pharynx noch mit der Mund-, Nasen- und Paukenhöhle. Die Öffnungen für die beiden letzteren befinden sich am Rachendach, während der Eingang für das Cavum oris, den Larynx und Ösophagus sich am Rachenboden befindet. Die Trennung des Pharynx von der Mundhöhle geschieht durch das Velum palatinum, dessen freier Rand

zwischen Zungengrund und Kehldeckel bis nahe an die Basis des letzteren reicht. Seine Länge betrug bei meinem Präparate 16 mm, während die breiteste Stelle des Pharynx, gemessen von dem auf dem Zungengrund aufliegenden freien Ende des Velum palatini bis zur gegenüberliegenden Wirbelwand 9 mm betrug. Die Epiglottis war $4^1/_2$ mm lang. Während beim erwachsenen Hund bei geöffnetem Kehlkopf die Verhältnisse so liegen, daß die Epiglottis hinter dem auf dem Zungengrund befindlichen Velum palatinum liegt und seitlich einen vollkommenen Abschluß gegen das Cavum oris bildet, kann man auf Fig. 5 sehen, daß die Verhältnisse beim neugeborenen Hund ganz andere sind. Das Velum palatinum liegt zwar auch auf dem Zungengrund, und ebenso legt sich die Epiglottis an dieses, doch nur in der Weise, daß sie seitwärts einen kleinen Durchgang frei läßt, so daß hier bei geöffnetem Kehlkopf im Gegensatz zum erwachsenen Tier nicht ein Abschluß gegen die Mundhöhle besteht, sondern eine Kommunikation dieser mit der Rachenhöhle. Erwähnt sei hier auch, daß bei erwachsenen Carnivoren die Schleimhaut ungefähr in der Höhe des aboralen Randes der Cartilago cricoidea rundum eine ziemlich breite und verhältnismäßig starke Ringfalte, in der ein starkes Muskelbündel liegt, bildet. Man kann demnach hier von einer Schlundenge reden, durch die der Bissen hindurchgedrängt werden muß. Nach Strahl ist dieser an der Übergangsstelle des Pharynx in den Ösophagus liegende Wulst (Pharynxwulst) zuerst von Franck beschrieben worden. Er wird auch von Kossowski erwähnt; desgleichen von W. Ellenberger, der am Eingange in den Ösophagus eine drüsenreiche, bei der Katze drüsenlose Schleimhautfalte findet. Auch bei Ellenberger und Baum findet er eine eingehende Beschreibung.

Bei neugeborenen Hunden fand ich diese Falte z. T. nicht, z. T. nur schwach angedeutet, so daß sie demnach als ein späteres Produkt zu betrachten ist und ihrer Wirkung bei neugeborenen Carnivoren keine Bedeutung beizumessen ist. In derselben Weise fand ich auch die Schleimhautfalten des Gaumensegels nur angedeutet, während sie beim erwachsenen Tier sehr stark entwickelt waren. Es waren dies die Arcus glossopalatini und die Arcus pharyngopalatini. Erstere ziehen zum Seitenrande der Zunge hin und bilden beim erwachsenen Hund zwei sehr deutliche Falten; letztere spalten sich bald nach ihrem Ursprunge in 2 Schenkel, von denen der eine zum Pharynx zieht und sich schließlich in der Schleimhaut verliert. Der andere Schenkel geht an der Seitenwand des Pharynx zum Kehldeckel. Er vereinigt sich mit dem der andern Seite und strahlt ebenfalls in die Pharynxschleimhaut aus.

Felis domestica.

Die Beschreibung, die ich zu Anfang der Arbeit über die Mundhöhle im allgemeinen gegeben habe, paßt im wesentlichen auch auf die Mundverhältnisse der Katze. Ich will mich daher gleich dem neugeborenen Tier zuwenden.

Im Gegensatz zum Hund war die Oberfläche der Zunge, mit Aus-

nahme der Ränder, mit hornigen Stacheln besetzt, die rachenwärts gerichtet waren. Sie war jedoch auch seitwärts aufgerollt, wenn auch nicht in der charakteristischen Weise wie beim Bären. Ihre Länge betrug von der Zungenspitze bis zum Zungenrande 33 mm, die mittlere Breite 15 mm. Die bereits beim Hunde erwähnte Rinne zwischen den Alveolarfortsätzen und hartem Gaumen fand ich ebenfalls vor. Ich machte jedoch die Beobachtung, daß diese Rinne ziemlich rasch mit der Entwicklung des Tieres oder besser gesagt mit der Weiterentwicklung des harten Gaumens und der Zähne verschwindet, so daß nach Durchbruch der Zähne der harte Gaumen die allgemein bekannte Form besitzt. Die Rinne besteht also nur zur Zeit, wo das Tier noch saugt. Beim Saugen legen sich nun die umgebogenen Ränder der Zunge in diese Rinne und somit ist wieder der typische Saugrüssel gebildet. Der mit Hilfe des Gaumens und der Zunge entstandene Raum ist vollkommen gegen die übrige Mundhöhle abgeschlossen.

Es erscheint mir angebracht an dieser Stelle einiges über den Übergang der Mund- zur Rachenhöhle zu erwähnen. Fig. 6 gibt ein klares Bild über das, was ich sagen will. Es stellt den Eingang der Mund- in die Rachenhöhle dar. Man erkennt, daß die Epiglottis an die Rachenfläche des Gaumensegels sich anschmiegt, der Kehlkopf daher geöffnet ist. Es ist also in diesem Falle der Luftweg entfaltet, mit andern Worten, es besteht hier eine Kommunikation der Nasenhöhle mit dem Kehlkopf. Tritt dieser eben erwähnte Zustand aber beim erwachsenen Tier ein, so ergibt sich, wie jeder weiß, ein ganz anderes Bild. Scharf schließt sich die Epiglottis, unterstützt durch die Schleimhautfalten, an das Gaumensegel an, nirgends einen Durchgang lassend. Anders hier. Ein verhältnismäßig erstaunlich breiter Durchgang findet sich jederseits von der Epiglottis. Die Breite der ganzen Rachenöffnung beträgt 8 mm, die Breite der Epiglottis an dieser Stelle 5 mm. Der seitliche Durchgang ist also jederseits $1^1/_2$ mm breit. Während ich hier nur die anatomischen Verhältnisse klar lege, will ich später auf die Bedeutung dieses Durchgangs zurückkommen.

Um nun den weiteren Verlauf der eben erwähnten seitlich von der Epiglottis liegenden Durchgänge zu verfolgen, präparierte ich die Zunge mit dem Kehlkopf heraus und zwar in der Weise, daß ich den weichen Gaumen mitnahm. Ein Schnitt, den ich durch die Mitte des weichen Gaumens und einen Teil des Ösophagus führte, zeigte folgende Verhältnisse, die aus Fig. 7 ersichtlich sind. Man sieht die im Verhältnis zum Racheneingang schmale Epiglottis, deren Länge von der freien Spitze bis zum Zungengrunde 8 mm beträgt. Den Verlauf der in Fig. 6 gezeigten Durchgänge kann man hier gut verfolgen. Die Durchgänge finden ihre Fortsetzung in der jederseits vom Kehlkopf gelegenen Rinne für die Nahrungszufuhr, die in den Ösophagus führt. Erwähnen möchte ich noch, daß die Rinne für den Nahrungsweg ziemlich tief am Grunde des Kehlkopfes liegt, so daß sich der Kehlkopfseingang hoch darüber befindet. Man könnte es demnach verstehen, daß durch diese Rinne eine Flüssigkeit fließen könnte, ohne in den Kehlkopf zu dringen.

Die auch bei erwachsenen Katzen am Eingange in den Ösophagus bestehende Ringfalte — W. Ellenberger erwähnt eine drüsenlose Ringfalte — war bei der neugeborenen nicht vorhanden, so daß sie demnach auch hier keine Funktion ausüben kann. Sie entwickelt sich daher auch hier erst in späterem Stadium. Es erfährt also der in Fig. 6 gezeigte Durchgang, der in der Rinne für den Nahrungsweg seine Fortsetzung findet, keine Unterbrechung und kein Hindernis bis in den Ösophagus hinein.

Bei dieser Gelegenheit will ich auch auf die Schleimhautfalten des Gaumensegels zurückkommen. Wie bekannt sind sie beim erwachsenen Tier sehr stark entwickelt und tragen gemeinsam mit der Epiglottis wesentlich zum Abschluß des Nahrungsweges vom Luftweg bei.

Die Arcus glossopalatini, die zum Seitenrande der Zunge hinziehen und beim erwachsenen Tier zwei sehr deutliche Falten bilden, waren bei der Katze etwas stärker entwickelt als beim neugeborenen Hund, desgleichen die Arcus pharyngopalatini, die sich, wie bereits vorher erwähnt, in 2 Schenkel spalten, von denen der eine an der Seitenwand des Pharynx zum Kehldeckel zieht und sich mit dem der andern Seite vereinigt. Der andere Schenkel zieht zum Pharynx und verliert sich ebenfalls in der Pharynxschleimhaut.

Wie beim Hunde habe ich auch bei der neugeborenen Katze die Muskulatur, soweit sie für diese Arbeit in Betracht kommt, näher untersucht.

Zuerst will ich den M. sterno-hyoideus in seiner Eigenschaft als Ab- und Rückwärtszieher des Zungenbeins, des Kehlkopfes und der Zunge beschreiben. Er stellt einen langen Muskel dar, der im Verhältnis zu dem des Hundes bedeutend schmäler ist. Er läuft ferner im Gegensatz zum Hunde nicht dicht neben dem der andern Seite einher, sondern liegt nur seitlich auf der Trachea, sodaß in der Mitte zwischen beiden ein $2^1/_2$ mm breiter Streifen der Trachea sichtbar ist. Die Länge des Muskels vom Manubrium sterni bis zum Körper des Zungenbeins beträgt 44 mm, die mittlere Breite 2 mm. Bedeckt ist der Muskel am Ursprung bis auf 13 mm von der Portio sternalis des M. sterno-cleido-mastoideus, der soweit auch die Trachea bedeckt. Nach Abtrennung der Portio sternalis des M. sterno-cleido-mastoideus wird der ganze M. sternohyoideus sichtbar. Er entspringt dicht neben dem der andern Seite am Manubrium sterni, läuft aber dann, wie bereits erwähnt, $2^1/_2$ mm von einander entfernt bis zum Schildknorpel, wo er sich mit dem der andern Seite vereinigt. Hier grenzt er an den M. mylo-hyoideus, stylohyoideus und hyopharyngeus. Am Ursprung ist er eng mit dem M. sternothyreoideus verbunden; außerdem bedeckt er noch den Ring- und Schildknorpel. — Nach Franck entspringt der Muskel bei Fleischfressern vom unteren Ende der ersten Rippe, ist im unteren Drittteile durch einen zarten, querverlaufenden Sehnenstreifen unterbrochen und ziemlich breit. Im allgemeinen schildert er ihn als einen langen, fleischigen Muskel, der an der vorderen Fläche

der Luftröhre seine Lage hat und unmittelbar von den Brustbein-Kiefermuskeln bedeckt wird.

Zusammen mit dem M. sternohyoideus entspringt ebenfalls am Manubrium sterni der M. sterno-thyreoideus. Er liegt nicht wie beim Hund unter dem M. sterno-hyoideus, sondern läuft direkt neben diesem einher. Vom Ursprung an läßt er sich vom M. sterno-hyoideus bis auf 14 mm nicht scheiden, während nachher eine deutliche Trennung möglich ist. Er setzt am Schildknorpel an und seine Länge beträgt 31 mm, die Breite $2^1/_2$ mm. Der Muskel bedeckt ebenfalls wie der vorige den Seitenteil der Trachea, ferner einen Teil der Glandula thyreoidea. Er grenzt dorsal an die Pars mastoidea des M. sterno-cleidomastoideus, ventral an den M. crico-thyreoideus; außerdem berührt er den M. crico-pharyngeus und M. Hyo-thyreoideus.

Letzterer liegt platt auf einem Teil des Schildknorpels auf. Er unterscheidet sich von dem Muskel des neugeborenen Hundes dadurch, daß die Länge größer als die Breite ist; denn wie ich bereits durch Zahlenangabe erwähnt habe, ist beim neugeborenen Hunde der Muskel ein wenig breiter als lang. Hier dagegen mißt er in seiner Länge 7 mm, in der Breite 4 mm. Er entspringt am Gabelaste des Zungenbeins und endet an der Linea obliqua des Schildknorpels. Er grenzt an den M. baseoglossus und M. thyreopharyngeus.

Anschließend hieran will ich gleich die Muskulatur des Pharynx besprechen, während ich nachher auf die Zungenmuskulatur eingehen werde.

Ich erwähne auch hier nur den M. constrictor pharyngis medius s. hyopharyngeus, ferner den M. thyreo-pharyngeus und M. crico-pharyngeus, die man zusammen als M. constrictor pharyngis inferior s. M. laryngo-pharyngeus bezeichnet. Alle diese Muskeln üben dieselbe Wirkung aus, sie schnüren den Schlundkopf zusammen.

Der M. constrictor pharyngis medius s. M. hyopharyngeus entspringt am Zungenbein und setzt an der Raphe pharyngis an, woselbst er mit dem der andern Seite zusammenstößt. Am Ursprung kann man 2 Köpfe unterscheiden. Die Breite des Muskels beträgt bei der neugeborenen Katze 6 mm. Bedeckt wird der Muskel teilweise vom M. biventer und M. baseoglossus. Er selbst liegt auf einem Abschnitte des M. kerato-hyoideus und M. stylo-pharyngeus und bedeckt ferner die Seiten- und Rückenfläche des Schlundkopfes; außerdem grenzt er an seinem Ursprung an den M. hyo-thyreoideus und M. sterno-hyoideus.

Der M. constrictor pharyngis inferior s. M. laryngo-pharyngeus liegt aboral von dem vorigen und legt sich ebenfalls an die Seiten- und Rückenfläche des Schlundkopfes. Er entspringt wie der vorige mit 2 Köpfen, von denen der orale M. thyreo-pharyngeus, der aborale M. crico-pharyngeus heißt. Ersterer hat seinen Ursprung am Schildknorpel, letzterer am Ringknorpel. Beide zusammen setzen an der Raphe pharyngis an. Über der Seiten- und Rückenfläche des Schlundkopfes stellen sie einen Muskel dar, dessen Breite bei der neugeborenen Katze 7 mm mißt. Der Muskel grenzt oral an den M. hyopharyngeus,

seitlich an den M. hyo-thyreoideus und an die Ansatzstelle des M. sterno-thyreoideus. Er bedeckt einen Teil des Ring- und Schildknorpels und wird bedeckt von der Glandula submaxillaris und vom oralen Teil des M. sterno-thyreoideus.

Von der Zungenmuskulatur untersuchte ich auch hier den M. styloglossus, M. hyoglossus s. baseoglossus und M. genioglossus.

Bei der neugeborenen Katze stellt der M. styloglossus einen schlanken, langen Muskel dar, der seitlich von der Zunge, unmittelbar unter der Zungenschleimhaut seine Lage hat. Er entspringt am großen Zungenbeinaste und geht, wie bereits erwähnt, seitwärts in die Zunge hinein. Seine Länge beträgt 33 mm, die Breite 5 mm. Die Lageverhältnisse sind ungefähr die gleichen wie beim Hunde. Er liegt auf der äußeren Fläche des Zungenbeinastes; mit der lateralen Fläche grenzt er an die Zungenschleimhaut. Der vordere Teil des Muskels grenzt einerseits an den M. hyoglossus, anderseits an den M. lingualis, der aborale dagegen an den Levator veli palatini, Pterygo- u. Palatopharyngeus, an den mittleren und dorsalen Zungenbeinast und an die Rachenfascie. Außerdem grenzt er noch an den M. hyopharyngeus und M. stylopharyngeus, sowie an den M. genioglossus und M. hyoglossus.

Der M. hyoglossus s. baseglossus entspringt am Körper des Zungenbeins. Er tritt wie der vorige an die Seiten- und Ventralfläche der Zunge und ist 12 mm lang und 3 mm breit. Mit seiner lateralen Fläche berührt er den M. styloglossus und M. mylohyoideus; medial liegt er auf dem Zungenbeine, dem Hypopharyngeus, Keratohyoideus, dem Geniohyoideus, Genioglossus und Lingualis.

Der M. genioglossus verläuft strahlenförmig in die Zunge. Er entspringt am Kinnwinkel und endet am Zungenbein. Seine Länge beträgt 25 mm. Lateral grenzt der Muskel an den M. mylohyoideus und M. hyoglossus, medial stößt er mit dem der andern Seite zusammen. Ventral von ihm liegt der M. geniohyoideus, dorsal der M. styloglossus.

Ursus arctos.

Da die Mundverhältnisse der erwachsenen Carnivoren im allgemeinen gleich sind, so wende ich mich auch hier wieder dem neugeborenen Bären zu.

In erster Linie ist hier wiederum die Zunge zu berücksichtigen. Sie stellt mit der Oberlippe das typische Saugmaul dar, wie ich es bereits bei Hund und Katze näher beschrieben habe; bei keinem von diesen Tieren war es jedoch so charakteristisch ausgebildet wie beim neugeborenen Bären. In Fig. 3 tritt dies deutlich zu Tage. Die beiderseits zwischen Alveolarfortsätzen und hartem Gaumen befindliche Rinne fehlte auch beim Bären nicht. Hier konnte man am deutlichsten sehen, wie sich die Seitenränder der Zunge in diese Rinne hineinlegten. Fig. 10 zeigt diese Rinne, die ich kurz als Saugrinne bezeichnen will. Auf derselben Fig. sieht man auch die 10 Staffeln, die beim Bären besser ausgeprägt waren als bei Hund und Katze. Bei Hund und Bär

finden wir demnach dieselbe Staffelanzahl, während ich bei der Katze nur 7 vorfand. Der Übergang der Mund- zur Rachenhöhle zeigte dieselben anatomischen Verhältnisse, wie ich sie bei den übrigen untersuchten neugeborenen Carnivoren vorfand. Auch hier schloß die Epiglottis nur in der Mitte an das Gaumensegel und ließ zu beiden Seiten den schon erwähnten Durchgang. Um diesen auch beim Bären weiter zu verfolgen, präparierte ich die Zunge mit Kehlkopf und Ösophagus, sowie dem weichen Gaumen heraus. In Fig. 11 ist das Präparat abgebildet. Man sieht die seitwärts ein wenig aufgebogene Zunge; auf dem Zungengrund liegt der weiche Gaumen. Ein Teil des Pharynx und Ösophagus ist aufgeschnitten, sodaß auch die Epiglottis sichtbar ist. Diese liegt, wie ich bereits erwähnt habe, auf dem weichen Gaumen. Es läßt sich jedoch deutlich wahrnehmen, daß sie seitlich nicht anschließt und daß auf diese Weise hier der vorhin erwähnte seitliche Rachendurchgang seine Fortsetzung findet und schließlich in den Ösophagus mündet. Die bei Erwachsenen am Eingange in den Ösophagus sich vorfindende Ringfalte, ist beim neugeborenen Bären ebenfalls wie bei den andern von mir untersuchten neugeborenen Tieren nicht entwickelt. Eine hindurchgehende Flüssigkeit würde demnach auch hier keinem Hindernis entgegenstoßen.

Die Arcus palatini waren wie bei Hund und Katze nur wenig entwickelt. Mit der Entwicklung dieser erkläre ich mir den späteren scharfen Abschluß der Mund- von der Rachenhöhle.

Bei der Untersuchung der Muskulatur fiel mir das Vorhandensein des M. omohyoideus auf, der nach Ellenberger und Baum, ferner Franck u. a. allen Carnivoren fehlen soll. Nach Bronn fehlt er bei Hund, Katze und verschiedenen andern Carnivoren. Er gibt jedoch nicht an, ob er beim Bären vorhanden ist. Weber hat ihn jedoch auch beim Bären festgestellt. Bronn beschreibt ihn als einen bei einigen Carnivoren einbäuchigen Muskel oder mit schwacher Inscriptio tendinea, welcher einen sehr wechselnden Ursprung hat, meist vom Schulterblatt oder von der ersten Rippe, von Halswirbeln etc. Er inseriert meist am Thyrohyale oder Basihyale, lateral vom M. sternohyoideus. Der Muskel wird teilweise vom M. sterno-cleidomastoideus bedeckt.

Nach Gegenbaur gehört der M. omohyoideus zu der Muskelgruppe, welche beim Menschen noch vom Sternohyoideus und Sternothyreoideus vorgestellt wird. In niederen Zuständen erstreckt sich diese Muskelgruppe vom Sternalgebiete aus über die Clavicula und setzt sich von da auf die Scapula fort. Der M. omohyoideus beim Menschen empfängt nicht selten einen accessorischen Kopf vom Schlüsselbein, welcher die den Muskel an diesen Knochen befestigende Fascie ersetzt, oder der hintere Bauch entspringt nur vom Schlüsselbein. Der Muskel ist dann, wie erwähnt, ein Cleidohyoideus, welcher sogar an seinem Ursprunge Anschluß an den Sternohyoideus haben kann. Aus der Rückbildung dieses Cleidomastoideus erklärt Gegenbaur die Entstehung der den Omohyoideus an die Clavicula befestigenden Fascie.

Zu einer von der obigen gänzlich verschiedenen Auffassung kommt Albrecht auf Grund seiner Untersuchungen verschiedener Vertreter der niederen Wirbeltierklassen. Nach A. gehört der M. omohyoidus dem System des M. obliquus abd. internus an, während der M. sternohyoideus dem Systeme des M. rectus abdominis zuzurechnen ist. Bei den meisten Säugetieren soll nach Albrecht der M. omohyoideus die Mm. interbranchiales interni V und VI der Fische darstellen, und zwar soll der craniale Bauch des M. omohyoideus den M. interbranchialis internus V, der caudale den M. interbranchialis inter. VI entsprechen. Die Zwischensehne des Omohyoideus soll demnach der letzte angelegte Rest eines fünften Kiemenbogens sein.

Wie aus Fig. 9 zu ersehen ist, ist beim Bären der Muskel sehr gut ausgebildet. Er entspringt in der Nähe des Schultergelenkes aus der Fascia subscapularis und inseriert am Zungenbein. Seine Länge beträgt 26 mm, die Breite $3^1/_2$ mm. Am Ursprung ist er 12 mm vom M. sternohyoideus entfernt, den er 11 mm von seinem Ansatze erreicht, dann geht er neben diesem, nur durch eine schwache Trennungslinie angedeutet, zum Zungenbein. Von dem Punkte an, wo er sich mit dem M. sternohyoideus trifft, bedeckt er seitlich die Trachea. Auf seinem Wege kreuzt er den M. sterno-thyreoideus.

Der M. sternohyoideus ist ein langer, platter Muskel, der im Verhältnis zu dem der Katze die doppelte Breite besitzt. Er erreicht jedoch lange nicht die Breite, die er beim Hunde aufweist. Er läuft aber in gleicher Weise wie beim Hunde vom Ursprung am Manubrium sterni bis zum Ansatz am Zungenbein dicht neben dem der andern Seite einher; die Trennungslinie ist durch einen medianen Sehnenstreifen fein angedeutet. Im Gegensatze hierzu lag bei der Katze der Muskel seitlich auf der Trachea und ließ in der Mitte einen Streifen der Trachea unbedeckt. Die Länge des Muskels beträgt 38 mm, die Breite 3 mm. Bedeckt ist der Muskel bis auf 16 mm von der Portio sternalis des M. sterno-cleidomastoideus. Gleichzeitig mit dem M. sternohyoideus entspringt der M. sternothyreoideus.

Dieser ist vom Ursprunge an bis auf 23 mm innig mit dem M. sternohyoideus verbunden, so daß beide gewissermaßen als ein Muskel erscheinen. In der angegebenen Höhe geht er vom M. sternohyoideus ab und inseriert am Schildknorpel. Seine Länge beträgt im ganzen $26^1/_2$ mm. In seinem Verlaufe gleicht dieser Muskel mehr dem der Katze als dem des Hundes. Bei letzterem fand ich ihn deutlich getrennt vom M. sternothyreoideus und fast ganz von diesem bedeckt vor, während er bei der Katze neben dem M. sternothyreoideus einherlief.

Die soeben beschriebenen Mm. omohyoidei, sternohyoidei, sternothyreoidei bilden, wie aus Fig. 9 ersichtlich, vor ihrem Ansatz durch ihr Zusammentreffen eine direkte Muskelplatte, die einen Teil der Trachea und den Ring- und Schildknorpel bedeckt.

An den M. sternothyreoideus schließt sich der M. hyothyreoideus. Er stellt einen platten, verhältnismäßig breiten Muskel dar, der vom Ursprung nach dem Ansatz zu sich verbreitert und demnach an der Linea obliqua des Schildknorpels die größte Breite aufweist. Seine

Länge beträgt 7 mm, die mittlere Breite 5 mm. Bedeckt ist der Muskel von der Glandula submaxillaris und liegt selbst auf einem Teil des Schildknorpels.

Bei der Untersuchung der Zungenmuskulatur konnte ich eine Abweichung von der der übrigen untersuchten Carnivoren nicht finden. Auch hier stellte ich für den M. styloglossus als Ursprungspunkt den großen Zungenbeinast fest und konnte ferner seinen Verlauf seitwärts in die Zunge verfolgen. Seine Länge betrug 27 mm, die mittlere Breite 5 mm.

Der M. hyoglossus s. baseoglossus tritt ebenfalls seitwärts in die Zunge, heftet sich jedoch auch noch an die Ventralfläche. Vom Ursprung am Körper des Zungenbeins bis zu seinem Ansatze mißt er 10 mm in seiner Länge, 3 mm in der Breite. Seine Grenzmuskeln sind der M. styloglossus und M. mylohyoideus, der M. hyopharyngeus, M. keratohyoideus, M. geniohyoideus, M. genioglossus und M. lingualis; außerdem liegt er noch auf dem Zungenbein.

Der M. genioglossus ist vom Ursprunge am Kinnwinkel bis zu seinem Ansatz am Zungenbein 28 mm lang. Er entsendet seine Fasern in strahlenförmiger Anordnung in die Zunge. In der Mitte grenzt er an den der andern Seite, außerdem an den M. mylohyoideus, M. hyoglossus, M. geniohyoideus und M. styloglossus.

Ebenso wie die Untersuchung der Zungenmuskulatur, brachte die Pharynxmuskulatur keine wesentlichen Abweichungen zu Tage.

Was die Größenverhältnisse anbetrifft, so stellte ich für den M. constrictor pharyngis medius s. hyopharyngeus eine Breite von 5 mm fest. Er entspringt wie bei den übrigen Carnivoren am Zungenbein und setzt an der Raphe pharyngis an. Bezüglich der Lageverhältnisse des M. constrictor pharyngis medius und der übrigen folgenden Muskeln, verweise ich auf die bei Hund und Katze gegebenen genauen Angaben.

Der M. constrictor pharyngis inferior s. laryngopharyngeus besitzt auch hier einen oralen und aboralen Kopf, den M. thyreopharyngeus und M. crico-pharyngeus. Über der Seiten- und Rückenfläche des Schlundkopfes erscheinen sie als ein Muskel, der 9 mm breit ist. Der orale Kopf entspringt am Schild- der aborale am Ringknorpel. Der Ansatz für beide ist derselbe, die Raphe pharyngis.

Um mich zu überzeugen, ob die von mir bei neugeborenen Carnivoren neu festgestellten inneren Rachenverhältnisse auch bei andern jungen Tieren beständen, untersuchte ich einen 2 Tage alten Hirsch. Auf die Muskulatur will ich nicht näher eingehen, da sie sich im allgemeinen wie beim Rind verhält. Von Interesse war nur, festzustellen, in welchem Verhältnis die Saugeinrichtung dieses Tieres zu der der neugeborenen Carnivoren steht.

Die Zunge war lang und platt und unterschied sich durch nichts von der eines erwachsenen Tieres. Die Saugrinne, die ich bei den neugeborenen Carnivoren beiderseits vom harten Gaumen und zwar zwischen diesem und den Alveolarfortsätzen des Oberkiefers fand,

war beim jungen Hirsch nicht vorhanden; denn hier ging der harte Gaumen sofort in die Alveolarfortsätze des Oberkiefers über.

Die inneren Rachenverhältnisse wiesen dieselben Merkmale auf, wie beim Erwachsenen. Die Arcus palatini waren vorzüglich entwickelt und mit Unterstützung dieser fand bei erhobener Epiglottis ein vollkommener Abschluß der Mund- von der Rachenhöhle statt, mit andern Worten, bei geöffnetem Luftweg war der Nahrungsweg verschlossen. In Fig. 13 sieht man, wie die Epiglottis seitlich scharf an die Arcus palatini anschließt.

Diese Untersuchung bestärkt mich in der Ansicht, daß bei neugeborenen Carnivoren ein besonderer Saugapparat besteht, vielleicht analog dem der Beuteltiere, die durch ihre Saugeinrichtung zugleich atmen und saugen können, worauf Gegenbaur und Franzmann hinweist. Dies geschieht bei diesen in der Weise, daß sich die Epiglottis hinter das Velum in den Nasenrachenraum legt. Howes nennt diese Lagerung der Epiglottis „intranarial", während Bönnighaus sie „retrovelar" nennt. Im Gegensatz hierzu nennen sie die Lage der Epiglottis „extranarial (Howes) oder „praevolar" (Bönnighaus), wenn sie vor dem Velum liegt. Also bei dieser intranarialen Lagerung der Epiglottis — ähnliches findet man beim Delphin — muß bei dem Beuteljungen die Milch den Weg an beiden Seiten der Epiglottis passieren. Franzmann bringt 2 Figuren, bei deren Betrachtung die ganze Anordnung recht klar wird.

Von erwachsenen Vertretern der Carnivorenklasse, die ich zum Vergleich mit den neugeborenen untersuchte, will ich hier einige Angaben über den Fuchs machen, zumal nicht, wie allgemein angenommen wird, die Lageverhältnisse der Muskeln immer dieselben sind wie beim Hund.

Was den M. sternohyoideus und M. sternothyreoideus anbetrifft, so fand ich, daß beide bis auf $2^1/_2$ cm vom M. sterno-cleidomastoideus bedeckt waren. Vom Ursprung am Manubrium sterni gehen beide Muskeln bis auf $10^1/_2$ cm neben einander her. Dann zweigt sich der M. sterno-thyreoideus seitwärts ab und zieht zum Schildknorpel hin. Zwischen dem M. sternohyoideus und M. sternothyreoideus ist die unbedeckte Trachea sichtbar. Die weiteste Entfernung beider Muskeln befindet sich oben am Schildknorpel und beträgt $4^1/_2$ mm.

Die Länge des M. sternohyoideus betrug 15,2 cm, die mittlere Breite beider 7 mm, die obere über dem Schildknorpel 11 mm. Daraus ersieht man, daß der Muskel oralwärts sich verbreitert. Der M. sternothyreoideus ist 13,8 cm lang und 6 mm breit.

Der M. hyothyreoideus schließt sich an den M. sterno-thyreoideus an und ist am Ursprung ebenso breit wie dieser, nämlich 6 mm. Oralwärts verbreitert er sich fächerartig bis zu einer Breite von 14 mm. Vom Ursprung bis zum Ansatze am Schildknorpel mißt der Muskel in seiner Länge 17 mm.

Was die Pharynxmuskulatur anbetrifft, so erwähne ich hier den M. constrictor pharyngis medius s. hyopharyngeus, dessen aborale Portion, die in Fig. 14 sichtbar ist, $9^1/_2$ mm mißt. Er stellt einen

spindelförmigen Muskel dar, der sich nicht wie bei den andern Carnivoren direkt an den M. constrictor pharyngis inferior anschließt, sondern einen 5 mm großen Zwischenraum frei läßt.

Der M. constrictor pharyngis inferior s. laryngopharyngeus dagegen legt sich wie bei den übrigen Carnivoren an die Seiten- und Rückenfläche des Schlundkopfes. Über der Seitenfläche mißt er 16 mm. Die Grenzverhältnisse der eben angeführten Muskeln sind im wesentlichen dieselben wie bei den übrigen Carnivoren.

Desgleichen unterscheidet sich die äußere Zungenmuskulatur kaum von der des neugeborenen, so daß ich mich auf die genauen Angaben, die ich bei letzteren gemacht habe, beschränken kann. Im übrigen ist aus Fig. 14 auch die Zungenmuskulatur des Fuchses ersichtlich.

Die Untersuchung der inneren Rachenverhältnisse ergab ein ganz anderes Bild, als bei den neugeborenen Carnivoren. Bei Beobachtung von Fig. 15 wird dieses klar. Auf dem Zungengrund liegt der weiche Gaumen, das Rachendach und ein Teil des Ösophagus sind durchschnitten. Man sieht, wie die spitz zulaufende Epiglottis in der Mitte scharf an das Velum schließt und seitlich mit den gut entwickelten Arcus palatini einen festen Abschluß bildet. Die Breite der Epiglottis beträgt 18 mm, die Länge vom Zungengrunde bis zur freien Spitze $21^1/_2$ mm.

Hinweisen möchte ich auch noch auf die in Fig. 15 gut dargestellte Ringfalte am Eingange in den Ösophagus, die 29 mm maß. Bei den neugeborenen Tieren war sie nicht entwickelt.

Histologisches.

Bei allen von mir untersuchten neugeborenen Carnivoren fand ich die eigentümlich konkav gebogene Zunge. Um festzustellen, welche Muskelfasern an dieser Zungenstellung beteiligt sind, fertigte ich Schnitte durch die Zunge eines neugeborenen Hundes. Fig. 16.

Bei der mikroskopischen Untersuchung stellte ich in der Medianebene der Zunge das Septum linguae fest, welches Fixationspunkte für zahlreiche Muskelbündel darstellt. Nach Prinz Ludwig Ferdinand von Bayern wird es als das sehnige Ende der queren Zungenmuskeln aufgefaßt, weil an allen Abschnitten der Zunge, wo Fasern des M. transversus linguae vorhanden sind, das Septum linguae sich vorfindet und seine Stärke und Ausdehnung genau im Verhältnis zur Ausdehnung der genannten Muskeln steht.

In der Medianebene der Zunge steigt der M. genioglossus aufwärts, um von der Wurzel bis zur Spitze auszustrahlen, wobei ein regelmäßiges gitterartiges Ineinandergreifen zwischen ihm und den übrigen Zungenmuskeln stattfindet. In der Medianlinie befindet sich ferner die Lyssa, die aus Muskelfasern in verschiedener Anordnung besteht. Neuere Untersuchungen von Nußbaum und Markowski stellen die Lyssa in morphologischen Zusammenhang mit der Unterzunge. Die Unterzunge ist ein Organ, welches sich an der Zungenunterfläche

mancher Säuger findet und der Plica fimbriata, einer beim Menschen vorkommenden Schleimhautfalte, die sich streckenweise mit feingezacktem Rande von der Zunge abhebt, homolog ist. Beim Hunde ist die Lyssa ein wurmförmiges derbes an der Medianebene unterhalb der Mucosa der Unterseite der Zunge liegendes Gebilde, welches von einer starken grobfaserigen bindegewebigen Hülle umgeben wird, an welche isolierte Fasern des Zungenfleisches sich anheften, die teils dem M. lingualis, teils dem M. genioglossus angehören. Die Hülle verlängert sich nach vorn in einen an die Schleimhaut am Vorderende der Zunge reichenden Faden, nach hinten in einen sehr dünnen, langen, gewöhnlich bis an das Hyoideum reichenden Strang. Im Innern findet sich lockeres Bindegewebe, Fettgewebe, Knorpelgewebe und in verschiedener Richtung verlaufende quergestreifte Muskelfasern. Aus der Entwicklungsgeschichte der Lyssa des Hundes erfahren wir: 1. daß der Strang an der unteren Fläche der Zunge im Bereiche der Schleimhaut einer beim Embryo gut ausgeprägten und der Unterzunge entsprechenden Falte sich entwickelt; 2. daß zuerst die Anlage des lockeren Bindegewebes, des Knorpels und der Muskulatur der Lyssa entsteht und erst später deren äußere Hülle, die aus dem umgebenden Bindegewebe sich entwickelt und beim Embryo continuierlich nach oben in das Septum linguae sich fortsetzt.

Bei der Katze unterscheidet sich die Lyssa hauptsächlich dadurch von dem eben geschilderten Befunde, daß zeitlebens ein continuierlicher Übergang der äußeren Hülle der Lyssa nach oben in das Septum linguae besteht.

Nach Nußbaum und Markowski sind beim Hunde im Embryonalzustande gut ausgesprochene Rudimente der Unterzunge (Fimbria et plica mediana) erhalten, und eben im Bereiche der Schleimhaut dieser Rudimente oberhalb der Plica mediana entwickelt sich die Lyssa mit ihren aus typischem Knorpelgewebe bestehenden Skeletteilen.

Bezüglich der Muskulatur bemerke ich noch, daß man bei der Zunge unterscheiden kann eine Außenmuskulatur, welche in die Zunge einstrahlt und eine stark entwickelte Binnenmuskulatur, von welcher wieder als Eigenmuskulatur derjenige Teil abgetrennt werden kann, der innerhalb der Zunge selbständig entsteht. Die größten, stets vorhandenen Muskeln der Außenmuskulatur sind im allgemeinen der M. hyoglossus und M. genioglossus.

Die Binnenmuskulatur besteht nach Opel aus einem Transversus, der in dem Septum eine Stütze findet und einem Longitudinalis superior und inferior. Letzterer ist seiner Herkunft und seinen Verbindungen nach kein einheitlicher Muskel, nur ein Teil von ihm entsteht in der Zunge selbst als wahrer Binnenmuskel, der Rest geht aus von außen einstrahlenden Muskeln verschiedener Herkunft hervor. Ellenberger und Baum unterscheiden bei der inneren Zungenmuskulatur 3 Fasersysteme, ein transversales, ein vertikales, ein longitudinales und bezeichnen sie demnach als M. longitudinalis superior et inferior, als M. transversus und verticalis linguae. Von diesen entspringt nur der erstere am Zungenbein, während die andern in der

Zunge selbst oder an deren Schleimhaut anfangen und enden. Der M. longitudinalis inferior fehlt den Haustieren.

Während ich bei den mikroskopischen Untersuchungen der Zunge vom erwachsenen Hund die Fasersysteme in gerader Richtung verlaufen sah, fand ich beim neugeborenen Hund eine Kontraktion der transversalen und der medialen Vertikalfasern. Vergl. Fig. 16. Es ist demnach an der konkaven Zungenstellung in erster Linie der M. transversus und M. verticalis linguae beteiligt.

Im Anschluß hieran will ich kurz auf den anatomischen Bau der Papillae mammae oder Zitzen eingehen, weil ich es für das nähere Verständnis meiner Schlußfolgerungen für notwendig halte.

Im allgemeinen findet man bei den Carnivoren jederseits 4—5 Zitzen, die von der Areola mammae, dem Warzenhof umgeben sind. Am Ende jeder Zitze finden sich mehrere Öffnungen, die Mündungen der Ductus lactiferi, Zitzengänge, Strich- oder Milchkanäle. Diese durchziehen die Zitze longitudinal und bilden bei säugenden Tieren in der Basis der Zitze je einen kleinen, länglichen Sinus lactiferus, das Milchsäckchen. An mikroskopischen Querschnitten konnte ich 10—12 Ductus lactiferi unterscheiden, während nach Bronn bei Raubtieren nur 5 vorhanden sind.

Im Gegensatze zu den Wiederkäuern, bei denen in jeder Zitze nur ein Strichkanal und eine Öffnung an der Zitzenspitze vorhanden ist, finden wir also die Ductus lactiferi bei den Carnivoren in größerer Anzahl vor.

Erwähnen möchte ich noch, worauf auch Ellenberger und Baum hinweist, daß die Milchdrüsen von der Fascia superficialis und profunda und einer bindegewebigen und fetthaltigen Kapsel umgeben sind, die zahlreiche Fortsätze nach innen sendet, die als Interstitialgewebe die Drüse in Läppchen und Lappen teilen. Das reichlich vorhandene Interstitialgewebe enthält außer Gefäßen, Nerven und Ausführungsgängen auch Fettgewebe. Die alveolaren Drüsenhohlräume besitzen ein einschichtiges Epithel. Der ausführende Apparat verhält sich ähnlich dem der meisten zusammengesetzten Drüsen; die größeren Gänge der Drüsenlappen münden in die Sinus lactiferi, deren Schleimhaut mit Drüsen ausgestattet ist. Die kutane Schleimhaut der Strichkanäle ist drüsenlos. In dem den Strichkanal umgebenden Gewebe der Zitzen findet sich glatte Muskulatur, deren Fasern außen longitudinal und schräg, innen zirkulär verlaufen und Sonder- und gemeinschaftliche Sphinkteren bilden. Die äußere Haut ist mit Drüsen ausgestattet.

Bezüglich der Entwicklung sei erwähnt, daß sich zuerst eine von der Gegend der Brustgliedmaße bis zur Inguinalfalte reichende, paarige, linienförmige Epidermisverdickung, die Milchlinie, bildet. Unter dieser verdickt sich die Cutis und nimmt die Milchlinie in eine Rinne auf. Aus der Milchlinie entwickelt sich allmählich die Milchleiste. An dieser entstehen so viele umschriebene, in das Corium hineinragende Verdickungen, Milchhügel, als später Zitzen vorhanden sind. Jeder Milchhügel bekommt unter oberflächlicher Verhornung des

Epithels, während die Milchleiste schwindet, eine napfartige Vertiefung, die von einer zellenreichen Cutiswucherung, der Areolarzone, umgeben wird und sich zuweilen durch einen erhöhten Rand, den Cutiswall, von der Umgebung absetzt. Die ganze Bildung wird jetzt als Zitzentasche bezeichnet. Von der mittleren und tiefsten Stelle der Tasche aus, dem Drüsenfelde, wächst das Epithel in Form der Milchsprossen in die Cutis; diese verästeln sich und bilden je eine Milchdrüse mit Ausführungsgängen, den hohlen, am Drüsenfeld mündenden Milchgängen. Diese erweitern sich später nahe der Mündung zu den Milchsinus. Das Drüsenfeld sendet Milchgänge in die Tiefe, die im Zitzen- oder Strichkanal münden. Die Zitzenbildung erfolgt entweder so, daß das Drüsenfeld und der Cutiswall durch Auswachsen der umgebenden Haut in die Höhe gehoben werden, so daß dann das Drüsenfeld an der Spitze der Zitze liegt oder der Cutiswall bleibt flach und wird zur Areola mammae, wobei der Boden der Zitzentasche mit dem Drüsenfeld über die Areola als Milchwarze emporwächst.

Physiologisches.

Nach Abschluß der anatomischen Untersuchungen will ich kurz noch einmal die Ergebnisse zusammenfassen, die ich bei der Untersuchung der inneren Rachenverhältnisse fand. Beim Erwachsenen sind sie so eingerichtet, daß beim Atmen nur der Atmungsweg entfaltet und allseitig gegen den Nahrungsweg abgeschlossen und umgekehrt beim Abschlucken eines Bissens der Nahrungsweg entfaltet und gegen den Atmungsweg abgesperrt ist. Beim ruhigen Atmen liegen die Verhältnisse so, daß das Gaumensegel auf dem Zungengrunde aufliegt, der Kehldeckel zurückgeschnellt und infolgedessen der Kehlkopfseingang offen ist; der Speiseröhreneingang ist verschlossen. Die Schlundkopfhöhle erscheint mithin als eine einzige Höhle; in Wirklichkeit stellt aber diese Höhle nur den entfalteten und gegen den Verdauungsweg abgeschlossenen Atmungsweg der Schlundkopfhöhle dar. Wenn hingegen ein Bissen abgeschluckt werden soll, dann wird der Verdauungsweg entfaltet und gegen den Atmungsweg abgeschlossen. Dies geschieht in der Weise, daß das Gaumensegel bis zur Wirbelwand des Schlundkopfes gehoben, der Speiseröhreneingang geöffnet und nach vorn gezogen, und der Kehldeckel an den Kehlkopfseingang angepreßt wird; nunmehr ist der von einer kutanen Schleimhaut ausgekleidete Verdauungsweg entfaltet und allseitig gegen den Atmungsweg (Nasenhöhle einerseits, Kehlkopfseingang anderseits) so vollkommen abgeschlossen, daß der Bissen, der abgeschluckt wird, nirgends mit der Respirationsschleimhaut in Berührung kommt. Ist der Bissen abgeschluckt, dann sinkt das Gaumensegel auf den Zungengrund herab, der Kehldeckel schnellt zurück, der Speiseröhreneingang wird zurückgezogen und geschlossen; damit ist der Atmungsweg wieder entfaltet und gegen den Verdauungsweg abgeschlossen.

Es würde demnach der Transport eines Bissens beim erwachsenen

Tier in folgender Weise vor sich gehen. Bis zum Racheneingang erfolgt er durch Andrücken der Zunge an den harten Gaumen von der Zungenspitze beginnend und nach dem Zungengrunde vorschreitend. Sobald der Bissen in die Gegend des Isthmus faucium gelangt und die Schluckstellen berührt, erfolgt der reflektorische Schluckreiz und es beginnt der unwillkürliche Akt.

Als Folgen des Schluckreizes treten zunächst ein: Erheben und Anspannen des Gaumensegels mit Absperren des Nasenrachenraumes, Erheben des Kehlkopfes und des Zungenbeins mit Abschluß des Kehlkopfes und Heranziehen des Ösophaguseinganges.

Das Gaumensegel wird durch die Mm. levatores so bedeutend erhoben, daß es fast mit der Schädelbasis parallel liegt und dabei durch die Mm. tensores zugleich stark angespannt wird. Die Folge davon ist die Öffnung des Schlundkopfeinganges, also eine Erweiterung des Isthmus faucium. Zugleich wird der Nasenrachenraum, Cavum nasopharyngale, in dem sich die Choanen und die Zugänge zu den Hörtrompeten befinden, abgesperrt. Dieser Abschluß wird noch dadurch verstärkt, daß durch Kontraktion der Constrictores pharyngis nasales an der wirbelseitigen Pharynxwand eine Wulst entsteht (Passavant), an die sich das Gaumensegel mit seinem freien Rande anlegt. Die Arcus palatopharyngei sind einander genähert und rücken kulissenartig vor durch die Kontraktion der Mm. pharyngopalatini. Das Zungenbein und der Larynx werden gehoben und nach vorn gezogen (durch die Zungenbeinmuskeln Mm. geniohyoidei, stylohyoidei, digastrici, mylohyoidei, keratohyoidei u. a.) und letzterer dicht an das Zungenbein herangeführt und in eine andere Stellung gebracht; zugleich wird der Zungengrund rückwärts bewegt (wesentlich durch die Mm. hyoglossi) und schließlich, den Bissen treibend, gegen das gespannte Gaumensegel angepreßt. Das Erheben des Larynx findet zu einer Zeit statt, in der die Kontraktion der Mm. mylohyoidei nachläßt, also etwa 2—3 Sekunden nach Beginn des Schlingaktes.

Nach Günther muß das Zungenbein, an dem der Larynx hängt, so weit gehoben werden, bis die Gabel des Zungenbeines die Kronenhöhe des letzten mandibularen Backzahnes erreicht. Mit diesen Bewegungen ist auch eine Vor- und Aufwärtsbewegung des Schlingrachens verbunden.

Die Bewegungen der Zunge und des Kehlkopfes führen zum Abschluß des Kehlkopfeinganges, indem sich der nach hinten geführte Zungengrund nebst dem Kehldeckel und den vor letzterem liegenden Schleimhautfalten über ihn legt. Die Plicae aryepiglotticae schließen dabei seitlich fest an die Epiglottis an.

Nach vorstehendem ist dem Bissen nicht nur der Eintritt in den durch den M. pterygopharyngeus und levator veli palatini vom Schlingrachen abgeschnürten Nasenrachenraum, sondern auch der in die Luftröhre abgesperrt; sein Rücktritt in die Mundhöhle ist ausgeschlossen, weil die Zunge fest gegen das Gaumensegel gedrückt und die Arcus glossopalatini fest der Zunge angelegt werden. Dem

Bissen, der beim Vorübergleiten an der Gegend der Tonsillen noch mit Schleim übergossen wird, bleibt sonach nur der Weg in die Speiseröhre übrig.

Der Bissen wird somit durch die Wirkung des M. mylohyoideus und durch die Erheber und Rückwärtsführer des Zungengrundes, wobei dieser gegen das angespannte Velum palatinum gepreßt wird, unter dem Gaumensegel hindurch nach dem Ösophaguseingang bezw. in den Ösophagus getrieben.

Beim Transport des Bissens von der Zungenwurzel bis in den Magen muß man unterscheiden zwischen dem Schlingen flüssiger oder ganz dünnbreiiger Nahrung und dem festerer resistenterer Bissen. Beim Abschlucken von Flüssigkeiten und dünnbreiiger Kost üben die Pharynx- und Ösophagusmuskulatur keine treibende Kraft aus. Der Bissen wird durch die Wirkung der Zungenmuskulatur, vor allem durch den M. mylohyoideus (wohl unterstützt durch den M. hyoglossus u. s. w.) unter relativ hohem Drucke durch den als Spritzraum dienenden, luftdicht geschlossenen Schlingrachen und den Ösophagus hinuntergespritzt. (Meltzer und Kronecker).

Bei den neugeborenen Carnivoren sind, wie ich in vorliegender Arbeit bewiesen habe, die Rachenverhältnisse ganz andere. Ich fand bei allen von mir untersuchten denselben Saugapparat, der hergestellt wird durch die Zunge, die sich mit ihren Seitenrändern in die beiderseits vom harten Gaumen befindliche Saugrinne hineinlegt. Auf diese Weise wird gewissermaßen ein Saugrüssel gebildet, wie aus Fig. 1, 2, 3 ersichtlich ist. Ist nun der Luftweg eröffnet, d. h. besteht eine Kommunikation der Nasenhöhle mit dem Larynx, so legt sich die Epiglottis auf das Velum palatinum. Sie schließt hierbei jedoch nicht, wie beim Erwachsenen die Mund- von der Rachenhöhle ab, sondern läßt seitlich 2 Durchgänge, die ich mit Fauces palatini bezeichnen will, frei, die als Fortsetzung des Saugrüssels zu betrachten sind. Fig. 6.

An diese schließt sich die jederseits tief am Grunde des Kehlkopfes liegende Rinne für den Nahrungsweg (Fig. 7), die schließlich in den Ösophagus mündet, ohne von der Ringfalte, die bei erwachsenen Carnivoren am Ösophaguseingange vorhanden ist, unterbrochen zu werden. Es besteht demnach zugleich sowohl eine Kommunikation des Nahrungs- als auch des Luftweges. Dies führt mich zu der Annahme, daß die noch saugenden Carnivoren zu gleicher Zeit atmen und saugen können.

Eine diesbezügliche Behauptung fand ich auch in der 1890 erschienenen vergleichenden Physiologie der Haussäugetiere von W. Ellenberger, wo es in einem Abschnitt über das Saugen der jungen Carnivoren heißt: „Die jungen Tiere nehmen in der ersten Zeit ihres Lebens nur Milch aus dem Euter auf. Die Lippen umfassen durch Wirkung des Orbicularis oris luftdicht die Euterzitze und saugen dadurch, daß sie durch Nieder- und Zurückziehen der Zungenwurzel und Herunterziehen der Zunge in den Boden der Mundhöhle einen luftverdünnten Raum schaffen (Zungensaugen). Das Atmen

geschieht ungehindert. Beim Saugen findet auch ein Einziehen der Wangen und ein Herabziehen des Unterkiefers statt. Ob beim Saugen die Inspiration mitwirkt, ist eine noch offene Frage. Die jungen Tiere schaffen häufig durch Abwärtsbewegung des Unterkiefers den luftverdünnten Raum (Unterkiefersaugen) und bewegen die Zunge nur wenig."

In der neusten Physiologie von W. Ellenberger und Scheunert dagegen finde ich nur noch Angaben über das Saugen im allgemeinen. Danach kommt eine Saugwirkung zustande, wenn der Unterkiefer vom Oberkiefer entfernt (durch den M. digastricus) und die Zunge nach unten und hinten gezogen wird, so daß sie wie der Stempel einer Spritze bei dessen Zurückziehen wirkt. Es entsteht dabei ein Saugraum mit einem ganz erheblichen negativen Druck, der bei wiederholtem Saugen bedeutend steigen kann. Außer dem einfachen Mundsaugen durch Zurückziehen der Zunge kann auch die Inspiration zum Saugen benutzt und dabei ein nicht unerheblicher negativer Druck in der Mundhöhle erzeugt werden.

Da die Säuglinge (Mensch wie Tier) die Brustwarze luftdicht umfassen, so muß die Milch bei den besprochenen Bewegungen der Zunge und des Unterkiefers angesaugt werden. Das findet aber verschieden statt, da manche Säuglinge die Zunge nur wenig bewegen und den luftverdünnten Raum mehr durch Unterkieferbewegung schaffen.

Um nun genau festzustellen, in welcher Weise das Saugen der jungen Carnivoren geschieht, beobachtete ich das Sauggeschäft bei lebenden Tieren.

Dies geht nun in der Weise vor sich, daß die Jungen sich an eine Zitze festheften, wobei sie diese vollkommen in das Maul nehmen. Mit der Unter- und Oberlippe fassen sie dann die Zitze, die nun luftdicht vom Saugrüssel umgeben ist, saugen an und reißen dann in rythmischen Bewegungen durch fortwährendes Zurückziehen des Kopfes an der Zitze. Dabei konnte ich deutlich die seitwärts aufgebogenen Ränder der Zunge, die sich um die Zitze gelegt hatten, beobachten.

Auch als ich meinen Finger einem Jungen ins Maul hielt, legte sich die Zunge um diesen und bildete mit dem Oberkiefer ebenfalls den typischen Saugrüssel. Durch das Reißen an der Zitze wird demnach die Milch direkt in den Saugrüssel hineingespritzt und fließt dann in kontinuierlichem Strome durch die Fauces palatini in die unten am Kehlkopf liegende Rinne für den Nahrungsweg und von dort ohne Hindernis in den Ösophagus. Dafür, daß das Tier während des Saugens zugleich auch atmet, spricht noch der Umstand, daß die Jungen oft eine halbe Stunde ohne Unterbrechung an der Zitze festsitzen.

Eine bedeutende Rolle spielt hierbei auch die Zitze selbst. Ein jeder hat wohl schon die Beobachtung gemacht, daß beim Streichen einer Zitze diese Milch gibt, daß dies sogar noch eine gewisse Zeit geschieht, wenn man auch schon mit dem Streichen aufgehört hat.

Hierbei entleert sich dann die Milch, die noch in den Sinus lactiferi angesammelt ist. Da die Carnivoren im Gegensatz zu den Wiederkäuern 8—12 solcher Sinus lactiferi besitzen, so braucht demnach nur wenig gestrichen oder an der Zitze gerissen zu werden, um trotzdem die Milch in einem kontinuierlichen Strome zu erhalten.

Kurz zusammengefaßt, geht nun das Sauggeschäft bei den neugeborenen Carnivoren in der Weise vor sich, daß sie mit den Lippen die Zitze fassen, mit der Zunge den Saugrüssel bilden und ansaugen. Es entsteht ein kontinuierlicher Milchstrom, der durch Reißen an der Zitze erhalten bleibt. Trotzdem die Jungen atmen, fließt dieser durch die Fauces palatini in die Rinne für den Nahrungsweg und von dort in den Ösophagus. Die Pharynxmuskulatur braucht keine treibende Kraft auszuüben, da sie es selbst bei erwachsenen Tieren beim Abschlucken von Flüssigkeiten nicht tut.

Meine Untersuchungen der Mund- und Rachenverhältnisse bei neugeborenen Carnivoren im Vergleich zum erwachsenen haben mich also zu dem überraschenden Resultat geführt, daß die neugeborenen Carnivoren zu gleicher Zeit atmen und saugen können.

Literaturverzeichnis.

1. **Albrecht, P.** Beitrag zur Morphologie des M. omo-hyoideus. Kiel 1876.

2. **Bardeleben, K. von.** Handbuch der Anatomie des Menschen. Merkel, F. Atmungsorgane. 9. Lief. Jena 1902.

3. **Bemmelen, J. F. van.** Beiträge zur Halsgegend bei Reptilien. I. Anat. Teil 1887.

4. **Beregszászy, v.** Beitrag zur Anatomie und Physiologie des Kehlkopfes. Arch. f. d. gesamte Physiologie des Mensch. und der Tiere. Bonn 1880 p. 465 u. s. f.

5. **Bronn, H. G.** Die Klassen und Ordnungen des Tierreiches. VI. Bd. V Abt. Mammalia p. 1058 u. s. f. Leipzig 1874—1900.

6. **Brösike, G.** Lehrbuch der normalen Anatomie des menschlichen Körpers. Berlin 1907.

7. **Chauveau, A.** Traité d'Anatomie comparée des animaux domestiques. Paris 1890.

8. **Cuvier, G.** Leçons d'anatomie comparée. Paris 1846.

9. **Ellenberger** u. **Baum.** Systematische und topographische Anatomie des Hundes. Berlin 1891.

10. — Handbuch der vergleichenden Anatomie der Haustiere. Berlin 1908.

11. **Ellenberger, W.** Vergleichende Physiologie der Haussäugetiere. Berlin 1890.

12. **Ellenberger** u. **Scheunert.** Lehrbuch der vergl. Physiologie der Haussäugetiere. Berlin 1910.

13. **Flower, W. H.** Lectures on the comparative anatomy of the mammalia.

14. **Franck, L.** Handbuch der Anatomie der Haustiere. Stuttgart 1871.

15. **Franzmann, A. F.** Beiträge zur vergl. Anatomie u. Histologie des Kehlkopfes der Säugetiere. Inaug. Diss. Bern 1907.

16. **Gegenbaur, C.** Zur genaueren Kenntnis der Zitzen der Säugetiere. Morphol. Jahrb. I. Bd. p. 266. Leipzig 1876.

17. — Beiträge zur Morphologie der Zunge. Morph. Jahrb. XI. Bd. p. 566. Leipzig 1886.

18. — Die Gaumenfalten des Menschen. Morphol. Jahrb. Bd. 4. 1878.

19. — Die Epiglottis. Vergl. anat. Studie. Leipzig 1892.

20. **Gegenbaur, R.** Vergleichende Anatomie der Wirbeltiere. Leipzig. 1901. Bd. I u. II.

21. **Göppert, E.** Die Entwicklung des Mundes und der Mundhöhle mit Drüsen und Zunge. In O. Hertwigs Handbuch der vergl. und experimentellen Entwicklungslehre der Wirbeltiere. (Lief. 6—8), Bd. 2, 1 p. 1—108, Jena 1902.

22. **Gruvel, A.** 1896. De l'appareil respiratoire. Le Naturaliste Ann. 18 p. 166—168.

23. **Guieysse, A.** Sur quelques points d'anatomie des muscles de l'appareil respiratoire. Journ. Anat. Physiol. Paris 1898. p. 419—432.

24. **Hertwig, R.** Lehrbuch der Zoologie. Jena 1903.

25. **Hesse, Fr.** Über die Muskeln der menschl. Zunge. Zeitschr. f. Anat. und Entwicklungsg. v. His u. Braune. Bd. 1 p. 80—106. 1876.

26. **Howes.** Journal of Anatomy and Phys. London 1889. Bd. 23.

27. **Klein, E. u. Verson, E.** Mundhöhle, Pharynx, Ösophagus, Magen in Strickers Handbuch der Lehre von den Geweben des Menschen und der Tiere. 1869.

28. **Kölliker, A.** Grundriß der Entwicklungsgeschichte des Menschen und der höheren Tiere. Leipzig 1884.

29. — Handbuch der Gewebelehre des Menschen. Leipzig 1902.

30. **Körner, O.** Beiträge zur vergl. Anatomie und Phys. des Kehlkopfes der Säugetiere und des Menschen. Abh. d. Senckenbergischen naturforschend. Gesellschaft. Frankfurt a. M. 1884 p. 148.

31. **Luschannek,** Beiträge zur normalen und path. Anatomie des Rachengewölbes. Habilitationsschrift. Zürich. Jena 1888.

32. **Luschka, H. von.** Die Anatomie des menschl. Halses. Tübingen 1862.

33. **Martin, P.** Lehrbuch der Anatomie der Haustiere. Lfg. 3 u. 11. Stuttgart.

34. **Meckel, J. F.** System der vergl. Anatomie. Halle 1833. T. VI.

35. **Merkel, C. L.** Die Funktionen des menschl. Schlund- und Kehlkopfes. Leipzig 1862.

36. **Merkel, F.** Atmungsorgane in K. v. Bardeleben, Handb. der Anatomie des Menschen. 9. Lief. 1902.

37. **Müller, F.** Lehrbuch der Anatomie der Haussäugetiere. Wien 1871.

38. **Müller, O.** Untersuchungen über die Veränderungen, welche die Respirationsorgane der Säugetiere durch die Anpassung an das

Leben im Wasser erlitten haben. Jenaisch. Zeitschr. f. Naturwiss. 1898. Bd. 32, p. 95.

39. **Nussbaum, J.** u. **Markowski, Z.** Zur vergl. Anatomie der Stützorgane in der Zunge der Säugetiere. Anat. Anz. B. 12. 1896. II. Bd. 13. 1897.

40. **Oppel, Albert.** Lehrbuch der vergl. mikrosk. Anatomie der Wirbeltiere. Bd. 2. Schlund und Darm. Jena 1897.

41. **Prinz v. Bayern, Ludwig Ferdinand.** Zur Anatomie der Zunge. Eine vergl. anatomische Studie. 1884.

42. **Rubeli, O.** Über den Ösophagus des Menschen und verschiedener Haustiere. Inaug. Diss. Bern.

43. **Rückert, J.** Zur Morphologie des Pharynx. Monatssch. f. Ohrenheilk. Jahrg. 16. No. 5 u. 6. Berlin 1882.

44. — Der Pharynx als Sprach- und Schluckapparat. Eine vergl. anat. Studie. München 1882.

45. **Selenka, E.** Studien über die Entwicklungsgeschichte der Tiere. Heft IV. Wiesbaden 1887.

46. **Semmer.** Die Schlundmuskeln der Haustiere. Inaug. Abh. Dorpat 1865.

47. **Stannius, H.** Lehrbuch der vergl. Anatomie der Wirbeltiere. Berlin 1846.

48. **Strahl, H.** Beiträge zur Kenntnis des Ösophagus. Arch. f. Anat. und Physiol., Anat. Abt. 1889.

49. **Sussdorf.** Anatomie der Haustiere. 1895.

50. **Toldt, C.** Anatomischer Atlas. Berlin—Wien 1900.

51. **Wagner, R.** Lehrbuch der vergl. Anatomie. Leipzig 1834—35.

52. **Waldeyer, W.** Beiträge zur normalen und vergl. Anatomie des Pharynx mit besonderer Beziehung auf den Schlingweg. Sitzungsber. der Berl. Akad. d. Wissensch. 1886. p. 233—250.

53. **Weber, M.** Die Säugetiere. Jena 1904.

54. **Wiedersheim, R.** Grundriß der vergleich. Anatomie der Wirbeltiere. Jena 1902.

Figurenerklärung.

Fig. 1. Neugeborener Tiger (2 Tage alt).

Fig. 2. Neugeborener Hund.

Fig. 3. Neugeborener Bär.

Fig. 4. Zungen-, Pharynx- und Halsmuskulatur eines neugeborenen Hundes. a) Oberlippe. b) Unterlippe. c) Zunge. d) abgesägter Unterkiefer. e) M. styloglossus. f) M. biventer (abgeschnitten). g) M. genioglossus. h) M. geniohyoideus. i) M. sternohyoideus. k) M. hyopharyngeus. m) M. hyothyreoideus. n) M. sternothyreoideus. o) Trachea. p) Oesophagus. q) M. cricopharyngeus. r) M. thyreopharyngeus. t) Portio sternalis des M. sterno-cleido-mastoideus abgeschn. v) Glandula parotis. w) Saugrinne. x) Staffeln. y) Zungenbein.

Fig. 5. Medianschnitt durch Kopf und Hals eines neugeborenen Hundes. a) Oberlippe. b) Unterlippe. c) Nasenscheidewand. d) Vomer. e) Eingang für die Nasenhöhle. f) Eingang für die Paukenhöhle. g) Velum palatinum. h) Epiglottis. i) Zunge. k) Körper der Mandibula. l) M. mylohyoideus und

M. geniohyoideus. m) Cartilago thyreoidea. n) Cartilago cricoidea. o) Cerebrum. p) Rückenmark. x) seitlicher Durchgang zwischen Epiglottis und Rachenwand. 1. Cavum oris. 2. Pharynx. 3. Larynx. 4. Ösophagus.

Fig. 6. Racheneingang bei einer noch saugenden Katze.

a) Epiglottis. b b') Fauces palatini.

Fig. 7. Zunge mit aufgeschnittenem Pharynx, sowie Larynx und Ösophagus einer neugeborenen Katze.

a) Zunge. b) Larynxeingang. c) Ösophaguseingang. d) Epiglottis. e e') Rinne für den Nahrungsweg.

Fig. 8. Zungen-, Pharynx- und Halsmuskulatur einer jungen Katze.

a) Oberlippe. b) Unterlippe. c) abgesägter Unterkiefer. d) M. masseter. e) Zunge. f) M. genioglossus. g) M. geniohyoideus. h) M. mylohyoideus. i) M. sternohyoideus (abgeschnitten). k) M. hyothyreoideus. l) M. biventer (abgeschnitten). m) M. constrictor pharyngis medius. n) M. sterno - thyreoideus. o) M. hyopharyngeus. p) M. thyreopharyngeus. q r M. cricopharyngeus. s) Trachea.

Fig. 9. Halsmuskulatur eines neugeborenen Bären.

a a') M. sternohyoideus. b b') M. omohyoideus. c) Portio sternalis des M. sterno-cleidomastoideus durchschnitten. d d') M. sternothyreoideus.

Fig. 10. Gaumen eines neugeborenen Bären.

a) Oberlippe. b) Staffeln. c c') Alveolarfortsätze. d) Saugrinne.

Fig. 11. Zunge mit weichem Gaumen, Pharynx, Larynx und Ösophagus eines neugeborenen Bären.

a) Epiglottis. b, b') Pharynx aufgeschnitten. c) Ösophaguseingang. d, d') Fauces palatini. e) weicher Gaumen. f, f') umgebogene Zungenränder.

Fig. 12. Zungen- und Pharynxmuskulatur eines neugeborenen Bären.

a) Zunge. b) M. genioglossus. c) M. geniohyoideus. d) M. sternohyoideus. e) M. sternothyreoideus abgeschnitten. f) Trachea. g) Lymphdrüse. h) M. cricopharyngeus. i) M. thyreopharyngeus. k) M. hypopharyngeus. l) Zungenbein. m) M. hyothyreoideus.

Fig. 13. Zunge und Racheneingang bei einem 2 Tage alten Hirsch.

a) Velum palatini. b) Epiglottis. d, d') Zungenbein. e) Arcus palatini. f) Zungengrund.

Fig. 14. Zungen- und Pharynxmuskulatur eines erwachsenen Fuchses.

a) Zunge. b) M. styloglossus. c) M. genioglossus. d) M. geniohyoideus. e) M. sternohyoideus. f) M. hyothyreoideus. g) M. sternothyreoideus. h) M. thyreopharyngeus. i) M. cricopharyngeus. k) Ösophagus. l) Trachea. m) Weicher Gaumen. n) M. hyopharyngeus.

Fig. 15. Zunge mit weichem Gaumen, Pharynx und Larynx eines erwachsenen Fuchses.

a) Epiglottis. b) Larynxeingang. c) Ringfalte. d) Ösophagus. e) Weicher Gaumen. f) Zungenbein. g) Zunge. h, h') Wandung des aufgeschnittenen Pharynx.

Fig. 16. Mikroskopischer Querschnitt durch die Zunge eines neugeborenen Hundes.

a) Mediale Vertikalfasern kontrahiert. a') Seitliche Vertikalfasern. b) M. transversus. c) Transversale Fasern kontrahiert. d) Septum linguae und Lyssa. e) Schleimhaut mit Papillen. f) M. longitudinalis superior.

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 6.

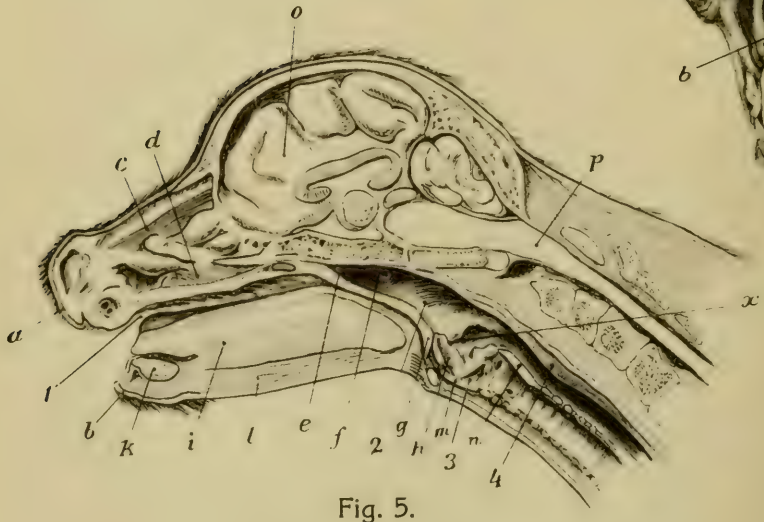


Fig. 5.

g. 3.

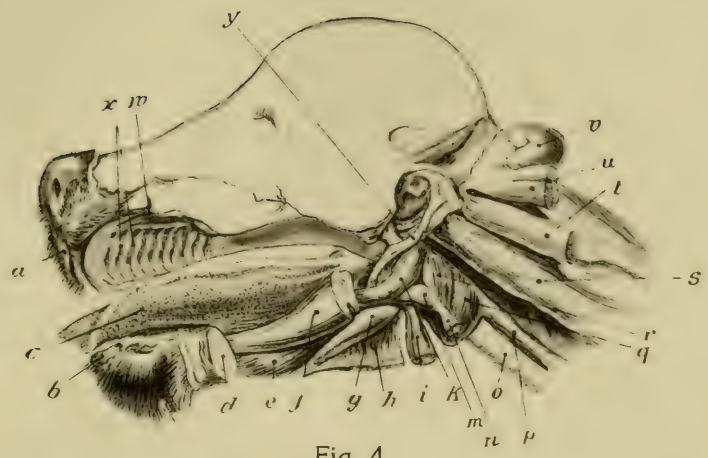


Fig. 4.

Fig. 7.

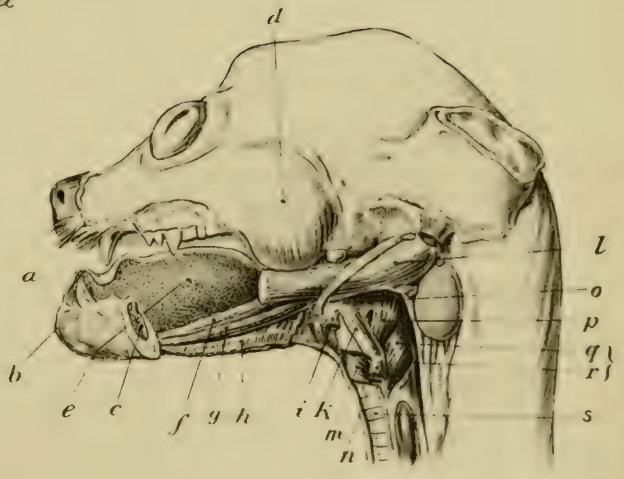


Fig. 8.

isse bei neugeborenen Carnivoren.

E. Matz gez.

Fig. 9.

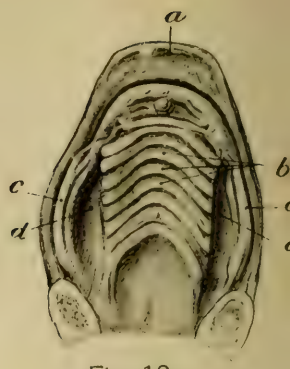
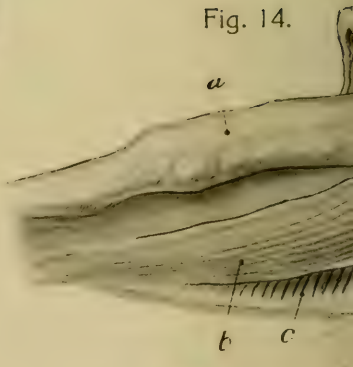


Fig. 10.

Fig. 14.



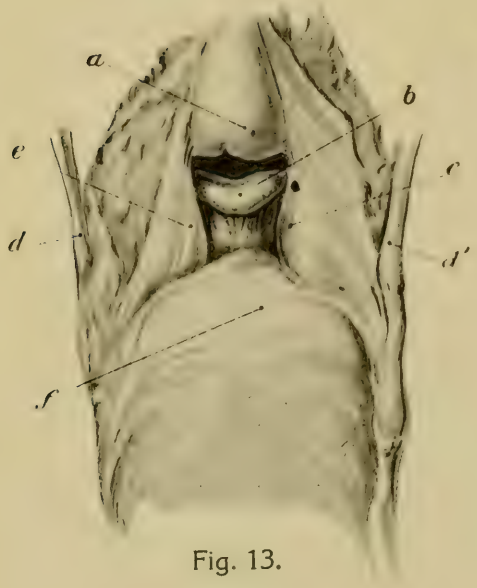


Fig. 13.

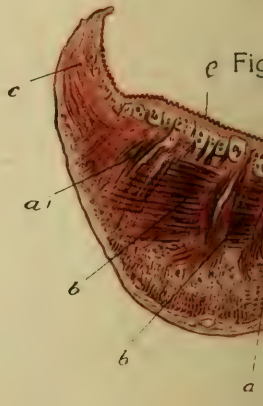
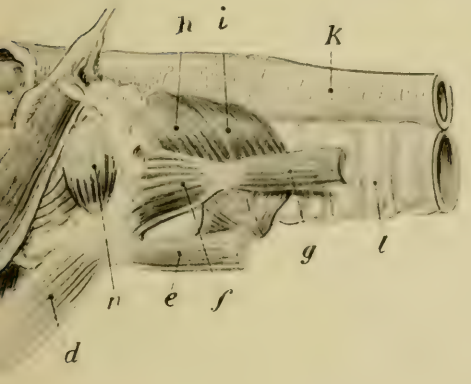


Fig.



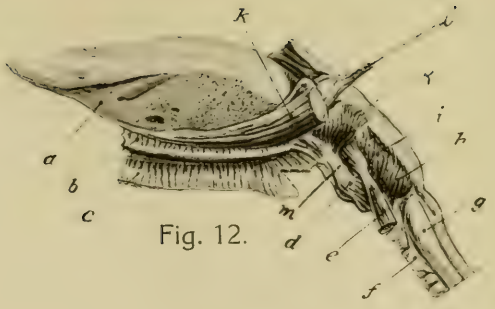


Fig. 12.

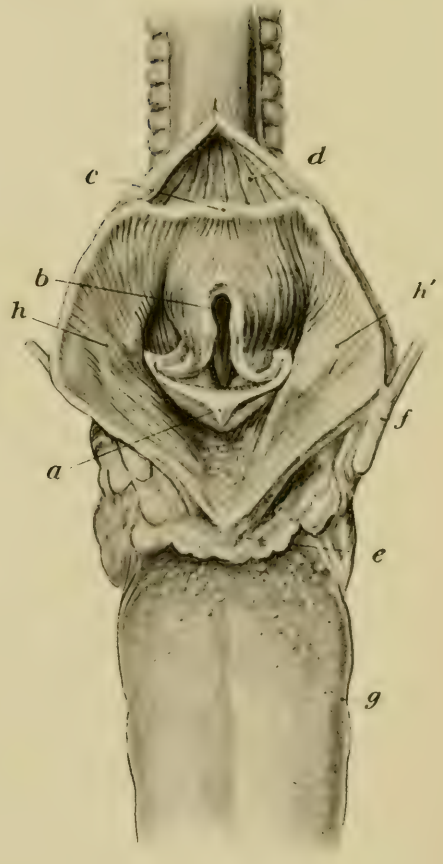


Fig. 15.

se bei neugeborenen Carnivoren.

E. Matz gez.

Einige neue Gattungen und Arten der Opiliones Palpatores aus den Subfamilien der Gagrellinae und Liobuninae der Familie der Phalangidae.

Von

Dr. C. Fr. Roewer.

Die hier beschriebenen neuen Formen gehören größtenteils dem Indian Museum in Calcutta, der andere Teil stammt teils aus dem Hamburger Museum, teils befinden sich die Formen in meiner Sammlung. Leider kann bei mehreren Arten nur der Fundort im allgemeinen angegeben werden, ebenso fehlt meist die Zeitangabe. Zuerst seien die neuen Formen genannt der

Subfam. **Gagrellinae** Thor.

Gagrella natuna nov. spec.

Körper 4,5 mm lang; Beinfemur I 12, II 22, III 12, IV 15 mm lang. Bein I 47, II 83, III 50, IV 62 mm lang.

Körper dorsal wie ventral (Cephalothorax wie Scutum, freie Dorsal- und Ventralsegmente) grob rauh bekörnelt; desgleichen die Coxen der Beine; die Höcker der Randreihen der Coxen sind viereckig stumpf. — Augenhügel hoch, senkrecht stehend, basal stark eingeschnürt und hier bekörnelt wie der Cephalothorax, oben wenig gefurcht, oben jederseits der Furche glatt und unbewehrt, nur hier einige verstreute winzige Härchen. — Scutum mit 2 hintereinanderstehenden, stark divergierenden, wie das Scutum bekörnelten Dorsalstacheln. — Mandibeln normal gebaut, Glied I dorsal mit starker, dichter Körnchengruppe und wagerechtem Ventraldorn. Supramandibularfortsätze spitz und bezähnelt. — Palpen dünn; Femur so lang wie Patella + Tibia, so lang wie der Tarsus; Patella ohne Innenapophyse; Tibia $2^1/_2$ mal so lang wie breit. Femur ventral bezähnelt, desgleichen dorsal-apical; Patella und Tibia allerseits sehr dicht und winzig spitz bezähnelt; Tarsus behaart und mit ventraler Körnchenreihe; Tarsalklaue kammzähnig. Beine lang und dünn; Trochanter und Femora bezähnelt; nur Femur II mit einem Pseudogelenk; Femora I, III und IV ohne solche.

Färbung des Körpers schwarzbraun; Stirnmitte des Cephalothorax wenig blasser; der Körper dorsal wie ventral gleichmäßig aber spärlich mit weißgrauem Hautdrüsensekret bedeckt, das nur auf den Coxen der Beine etwas dicker aufliegt. Das Scutum hat jederseits des ersten Dorsalstachels einen 8-förmigen weißen Sekretfleck. Augenhügel pechbraun, einfarbig. Mandibeln und Palpen

rostgelb, nur der Palpentarsus ist blaßgelb. Die Beine sind gleichmäßig schwärzlich pechbraun, die Tarsen wenig blasser; Tibia II hat einen breiten blaßgelben Endring.

Gross-Natuna — 1 ♂.

Gagrella annulatipes nov. spec.

Körper 4 mm lang; Beinfemur I 9,5, II 21, III 10, IV 13 mm lang. Bein I 55, II 112, III 57, IV 70 mm lang.

Körper dorsal und ventral gleichmäßig bekörnelt; Coxen der Beine rauher bekörnelt und wie die Genitalplatte fein aber spärlich abstehend behaart. Coxenrandhöcker viereckig stumpf. Scutum mit einem senkrechten, spitzen, glatten, nur basal granulierten Dorsalstachel. — Augenhügel senkrecht, so lang wie breit wie hoch, basal eingeschnürt, längsgefurcht und gänzlich glatt und glänzend. — Mandibeln normal gebaut; Glied I dorsal gänzlich glatt, mit Ventraldorn; Glied II glatt. — Palpen dünn; Femur so lang wie Patella + Tibia; Patella ohne Innenapophyse; Tibia $3^1/_2$ mal so lang wie breit; Tarsus etwas gekrümmt, seine Endklaue kammzähnig. Alle Palpenglieder nur fein und spärlich abstehend behaart, sonst unbewehrt. — Beine sehr lang und sehr dünn. Trochantere unbewehrt; Femora fein bezähnelt. Nur Femur II mit einem Pseudogelenk, Femora I, III, IV ohne solche.

Färbung des Körpers dorsal hell rostgelb; die Vorderrandseitenecken des Cephalothorax weißlich. Von den beiden schwarzen Supramandibularfortsätzen und der Stirnrandmitte zieht sich ein medianer, dunkelbrauner Schatten bis zum Augenhügel; dieser selber dunkelbraun. Scutum hell rostgelb, nur der Dorsalstachel dunkelbraun, wie auch dessen Basis. Die freien Dorsalsegmente sind median dunkeler braun angelaufen, lateral hell rostgelb. Bauchseite: die freien Ventralsegmente sind schwarz, nur die vorderen seitlich (hinter Coxa IV) hell weißgelb und hier scharf kontrastierend mit den schwarzen Coxen und Trochanteren der Beine. Die schwarzen Teile der Ventralsegmente sind wie die Coxen der Beine mäßig dicht mit grauweißem Hautdrüsensekret bedeckt. Die Femora und Patellen der Beine sind einfarbig rostfarben gelbbraun; die Tibien und Metatarsen dagegen dunkelbraun bis schwarz; die Spitzen der Tibien und die Basen der Metatarsen sind schmal aber deutlich weißgeringelt, nur das Gelenk selber (da, wo beide Glieder sich berühren) schwarzbraun. Tarsen der Beine dunkelbraun bis schwärzlich, nur die drei ersten Tarsalglieder der Beine II und IV weiß (scharf hervortretend!), die übrigen Tarsenglieder dunkelbraun. — Mandibeln einfarbig blaßgelb, scharf kontrastierend mit den schwarzen Supramandibularfortsätzen. — Palpen blaßgelb, nur die Femurspitze und die ganze Patella scharf dunkelbraun.

Vorderindien (Assam) — 1 ♂.

Gagrella scabra nov. spec.

Körper 4 mm lang; Beinfemur I 11, II 18, III 10,5, IV 14 mm lang. Bein I 45, II 83, III 43, IV 59 mm lang.

Körper dorsal ganz und gar sehr grob und rauh bekörnelt. Augenhügel so lang wie breit wie hoch, basal wenig verengt, oben deutlich gefurcht und jedes Auge mit einem regelmäßigen Kranz kurzer, aber spitzer Zähnchen umgeben. Scutum mit einem kurzen, aber spitzen, kegelförmigen Dorsalstachel, der stark nach vorn gekrümmt ist. Freie Ventralsegmente nicht glänzend, sondern matt, doch unbewehrt. Coxen der Beine dagegen grob und rauh mit kräftigen Höckerchen dicht bestreut, die Höcker der Randreihen dreispitzig. — Supramandibularfortsätze groß und deutlich, allerseits rauh bekörnelt. — Mandibeln normal gebaut, das I. Glied mit dem üblichen Ventraldorn und dorsal mit groben Körnchen ganz bestreut; das II. Glied glatt glänzend. — Palpen dünn; Femur so lang wie Patella + Tibia, so lang wie der Tarsus; Patella mit deutlicher Innenapophyse von der halben Länge der Patella; Tibia 3 mal so lang wie breit; Tarsus relativ stark gekrümmt, seine Klaue kammzähnig. Femur allerseits besonders kräftig ventral abstehend bezähnelt, nur außen lateral glatt und unbewehrt; Patella dicht bezähnelt allerseits wie auch die Apophyse; Tibia allerseits mit winzigen Zähnchen bestreut; Tarsus nur behaart und (♂) mit ventraler Körnchenreihe. — Beine lang und dünn; Trochantere und Femora allerseits rauh bezähnelt; nur der II. Femur mit 1 Pseudogelenk, der I., II. und IV. Femur ohne solche.

Färbung des Körpers dorsal wie ventral vollkommen schwarz, desgleichen der Augenhügel, der Dorsalstachel, beide Glieder der Mandibeln und alle Glieder der Palpen. Der Cephalothorax hat von der Stirnrandmitte zur vorderen Augenhügelbasis einen unscharf begrenzten, blaßgelben Längsfleck; außerdem ist der Körper dorsal wie ventral (einschließlich der Coxen der Beine) mehr oder minder dicht mit schmutzig-weißem Hautdrüsensekret bestreut. — Beine rotbraun, die Femora blasser als die Enden der Beine; Trochantere schwarz.

Birma — (1 ♂ + 1 ♀).

Gagrella leucobunus nov. spec.

Körper 5 mm lang; Beinfemur I 11, II 15, III 10, IV 13 mm lang. Bein I 50, II 80, III 49, IV ? mm lang.

Körper dorsal (Cephalothorax, Scutum und freie Dorsalsegmente) und ventral (die freien Ventralsegmente) fein bekörnelt; die Coxen der Beine rauh und dicht behöckert; die Stirnrandmitte außerdem jederseits der Mediane mit je 2—3 winzigen Körnchen; das Scutum mit 2 senkrechten, schlanken und spitzen Dorsalstacheln hintereinander, deren vorderer nur wenig kleiner ist als der hintere, beide sind in der Basalhälfte rauh bekörnelt. — Augenhügel so hoch, wie breit, senkrecht stehend, basal etwas verengt und deutlich gefurcht, vorn und hinten wie oben jederseits der Furche vollkommen

glatt glänzend, doch unter den Augen entlang je eine Bogenreihe kleiner Zähnchen. Die Höcker der Coxenrandreihen sind rund (kaum viereckig) abgestumpft. — Supramandibularfortsätze groß und deutlich, mit feiner Spitze und außenseits fein bezähnelt. — Mandibeln normal gebaut; I. Glied mit dem üblichen Ventraldorn und dorsaler Gruppe aus 3—5 winzigen Körnchen; II. Glied glatt und unbewehrt. — Palpen dünn; Femur so lang wie Patella + Tibia, so lang wie der Tarsus; Patella mit wenig vorgewölbter Innenecke, ohne deutliche Apophyse; Tibia $3^1/_2$ mal so lang wie breit; Tarsus etwas gekrümmt, seine Klaue kammzähnig. Femur ventral dicht mit Zähnchen bestreut, die apical auch auf die Dorsalseite übergehen; Patella lateral und dorsal dicht spitz bezähnelt, ventral fast glatt; Tibia nur behaart, doch finden sich basal an der Innenseite (vor der Patella-Ecke) 5—7 winzige Körnchen in einer kleinen Gruppe; Tarsus behaart und (♂) mit regelmäßiger ventraler Körnchenreihe. — Beine sehr lang und dünn; Trochantere seitlich bezähnelt; Femora bezähnelt; nur der II. Femur mit 1 Pseudogelenk, die I. III. und IV. Femora ohne solche.

Färbung des Körpers dorsal rostfarben gelblich; Cephalothorax mit einigen dunkelbraunen Bogenstricheln schräg neben dem Augenhügel. Dieser basal von der Körpergrundfarben, doch vorn und hinten, wie besonders oben zwischen den beiden schwarzen Augen milchweiß. Scutum rostgelb wie auch die freien Dorsalsegmente, ersteres mit den beiden schwarz glänzenden Dorsalstacheln und am Seitenrande mit je 2 recht undeutlichen blasseren Flecken. Bauchseite und Coxen blaß rostgelb, doch mäßig dicht mit Körnchen weißen Hautdrüsensekretes bedeckt. Mandibeln und Palpen blaßgelb, nur der Palpenfemur in der Basalhälfte gebräunt; alle Körnchen auf den Gliedern der Mandibeln und Palpen dunkelbraun oder gar schwärzlich. Trochantere der Beine, wie die Femurbasen glänzend schwarz, sonst alle übrigen Beinglieder, auch die Femora, einfarbig rotbraun.

Birma — 1 ♂.

Gagrella sulphurea nov. spec.

Körper 3 mm lang; Beinfemur I 11, II 19, III 9, IV ? mm lang. Bein I 43, II 97, III 39, IV ? mm lang.

Körper dorsal (Cephalothorax, Scutum und freie Dorsalsegmente) glatt glänzend, nur die Stirnrandmitte des Cephalothorax mit einigen winzigen Körnchen bestreut. — Augenhügel gerundet, rückgeneigt, so lang wie breit wie hoch, basal stark verengt, oben deutlich längsgefurcht, vollkommen glatt glänzend. Scutum mit einem schlanken und spitzen, etwas nach vorn gekrümmten Dorsalstachel. Freie Ventralsegmente glatt, nur mit je einer Querreihe feinster Härchen, die auch auf Coxen und Genitalplatte verstreut stehen. Coxen fast glatt, nur mit einigen wenigen groben Höckerchen bestreut, die Höcker der Randreihen groß und scharf viereckig. — Supramandibularfortsätze breit und allerseits bezähnelt. — Mandibeln klein; das I. Glied mit dem üblichen Ventraldorn und dorsaler Gruppe dichter spitzer Körnchen; das II. Glied glatt glänzend. — Palpen lang und dünn;

Femur so lang wie der gerade Tarsus, doch kürzer wie Patella + Tibia; Tibia so lang wie die Patella und diese mit deutlicher, $^1/_3$ des Gliedes messender Innenapophyse; Tibia 5 mal so lang wie breit; Tarsalklaue kammzähnig. Femur mit einem dorsalen Endzähnchen und innen ventral winzig bekörnelt, sonst unbewehrt; Patella und Tibia allerseits dicht winzig spitz bekörnelt; Tarsus behaart nur behaart. — Beine relativ sehr lang und sehr dünn; Trochantere glatt, unbewehrt, Femora bezähnelt und außerdem über den basalen Gelenkknöpfen ein Ring winziger spitzer Zähnchen; nur der II. Femur mit 1 Pseudogelenk, die übrigen Femora ohne solche.

Färbung des Körpers im Grunde blaß gelblich; doch ist die ganze Dorsalseite des Körpers (Cephalothorax, Scutum und freie Dorsalsegmente) mit einem metallisch leuchtend schwefelgelben Schimmer überzogen, sodaß blaßgelb und nicht glänzend nur die breiten und deutlichen Furchen sind zwischen den Thoraxsegmenten und Abdominalsegmenten; auch ist der Dorsalstachel blaßgelb, während der Augenhügel gelb schimmert. Der gelbschimmernde Cephalothorax hat schräg neben dem Augenhügel je zwei dunkelbraun eingedrückte Stricheln, ebenso je 4 eingedrückte Pünktchen am Seitenrande und eines in der Stirnmitte; das Scutum hat in den 4 Furchen Querreihen dunkelbraun eingedrückter feinster Pünktchen, von denen je 2 (rechts und links der Mediane einer) jeder Reihe größer und fast schwarz sind, so daß das Scutum 4 Paar solch größerer dunkelbrauner Punkte trägt, zwischen deren beiden des letzten Paares ein (9.) gleicher Medianpunkt steht. — Bauch einfarbig blaßgelb, und wie die bis auf die schwarzen Randhöckerreihen ebenfalls blaßgelben Coxen mehr oder minder dicht mit weißem Hautdrüsensekret bedeckt. Mandibeln, Palpen, Trochantere der Beine und übrige Beinglieder einfarbig blaßgelb.

Birma — 1 Exemplar.

(Diese Art ist nahe verwandt mit Gagrella lepida Thor., Gagrella prasina Rwr. etc., unterscheidet sich jedoch durch Mandibeln und Färbung von diesen deutlich.)

Gagrella gravelyi nov. spec.

Körper 5,5 mm lang; Beinfemur I 13, II 23, III 13, IV 17 mm lang. Bein I 63, II 117, III 63, IV 83 mm lang.

Körper dorsal (Cephalothorax, Scutum und freie Dorsalsegmente) fein bekörnelt, freie Ventralsegmente fast glatt, spärlich winzig behaart; die Coxen der Beine rauh und dicht behöckert, die Höcker der Randreihen viereckig abgestumpft. Augenhügel stehend, unbewehrt und glatt, doch unter jedem Auge entlang eine Reihe aus 4—6 winzigen Zähnchen. Scutum mit einem senkrechten, langen, spitzen und basal bekörnelten Dorsalstachel. — Supramandibularfortsätze groß und deutlich, mit feiner Spitze und außenseits fein bezähnelt. — Mandibeln normal gebaut, das I. Glied mit dem üblichen Ventraldorn und dorsaler Körnchengruppe; das II. Glied glatt und

nur frontal winzig und schwach behaart. — Palpen dünn; Femur so lang wie Patella + Tibia, so lang wie der Tarsus; Patella mit wenig vorgewölbter Innenecke, doch ohne Apophyse; Tibia $2^1/_2$ mal so lang wie breit; Tarsus wenig gekrümmt, seine Klaue kammzähnig. — Beine sehr lang und dünn; Trochantere allerseits stumpf bekörnelt; Femora bezähnelt; nur der II. Femur mit 1 Pseudogelenk, der I., III. und IV. Femur ohne solche.

Färbung des Körpers dorsal rotbraun, dunkler der Cephalothorax besonders in der Stirnrandgegend, dicht vor und neben dem Augenhügel goldgelb (jedoch unscharf begrenzt); diese Färbung geht über den Augenhügel hinweg und zwischen den beiden schwarz glänzenden Augenringen und Augen hindurch. Die beiden Thoracalsegmente einfarbig rotbraun; das Scutum außer dem schwarz glänzenden Dorsalstachel rotbraun, jedoch jederseits an den Rändern 2 hintereinander liegende große runde goldgelbe Fleckchen und dahinter noch 3 hintereinander liegende goldgelbe, aber viel kleinere Fleckchen, deren Reihe sich jederseits auch auf die sonst rotbraunen freien Dorsalsegmente fortsetzt, von denen jedes ein Paar trägt und außerdem (jederseits der Mediane eines) zwei kreisrunde goldgelbe Pünktchen; auch das Scutum mit 2 parallelen Längsreihen solcher Punkte (jederseits der Mediane eine Reihe aus 5 Punkten). Ventralsegmente und Coxen der Beine ledergelb, mehr oder minder mit weißlichem Hautdrüsensekret überstreut. — Mandibeln und Palpen einfarbig blaßgelb, ihre Körnchen dunkelbraun bis schwärzlich. — Trochantere der Beine und die übrigen Beinglieder von der Körpergrundfarbe, also rotbraun, nur der IV. Trochanter an der Vorderseite unscharf goldgelb.

Birma (Dawna Hills) — 1 ♂.

Dentobunus unispinosus nov. spec.

Körper 4,5 mm lang; Beinfemur I 10, II 21, III 11, IV 14 mm lang. Bein I 42, II 99, III ?, IV ? mm lang.

Körper dorsal wie ventral gleichmäßig und sehr fein bekörnelt; die Coxen der Beine etwas gröber aber spärlicher behöckert, die Höcker der Randreihen viereckig abgestumpft. — Augenhügel fast doppelt so breit wie hoch, basal wenig eingeschnürt, oben ganz glatt, jedoch vorn oben mit 2 divergierenden, größeren, schlanken und spitzen Dornen (jederseits der Furche einer). — Scutum (abweichend von den anderen *Dentobunus*-Arten) mit nur 1 senkrechten, dünnen und schlanken, sehr spitzen, basal bekörnelten Dorsalstachel. — Mandibeln normal gebaut; ihr I. Glied mit dem üblichen Ventraldorn und dorsal vollkommen glatt glänzend; II. Glied glatt. — Palpen lang und sehr dünn; ihr Femur so lang wie Patella + Tibia, so lang wie der Tarsus; Patella mit etwas vorgewölbter Innenecke, doch ohne deutliche Apophyse; Tibia 4 mal so lang wie breit; Tarsus etwas gekrümmt, die Tarsalklaue kammzähnig. Femur ventral dicht mit spitzen, aber sehr winzigen Zähnchen besetzt, desgleichen die Patella dorsal und die Tibia ventral; der Tarsus ziegt (beim ♂) eine ventrale

Körnchenreihe. — Beine sehr lang und dünn; Trochantere und Femora bezähnelt; nur der II. Femur mit 1 Pseudogelenk, die I., III. und IV. Femora ohne solche.

Färbung des Körpers in der Grundfarbe schwarz. Cephalothorax in der Stirngegend wenig blasser; die Seiten des Cephalothorax wenig mit weißem Hautdrüsensekret bestreut. Der Augenhügel schwarz, die beiden Dörnchen pechbraun. Die beiden Thoracalsegmente tiefschwarz, scharf kontrastierend gegen das milchweiße Scutum, von dem nur die Hinterrandseitenecken schwarz sind, sodaß vorn die ganze Breite des Scutums milchweiß erscheint und hinten diese Färbung in einem weißen Medianviereck endigt, denn die freien Dorsalsegmente des Abdomens sind auch schwarz. Mitten aus dem weißen Scutum, dessen weiße Färbung nicht durch Hautdrüsensekret gebildet wird, ragt der schwarzbraune Dorsalstachel hervor. Die freien Ventralsegmente sind wie die II., III. und IV. Coxa der Beine schwarz und mehr oder minder mit grauem Hautdrüsensekret überstreut; nur die I. Coxa ist milchweiß (wie das Scutum) mit schwarzen Randhöckerreihen. — Die Trochantere der Beine sind schwarzbraun, die übrigen Beinglieder einfarbig blaß rostgelb, wie auch die Mandibeln und Palpen.

Hainan — 1 ♂.

Dentobunus magnificus nov. spec.

Körper 3,5 mm lang; Beinfemur I 9, II 17, III 8, IV 12 mm lang. Bein I 40, II 89, III 38, IV 55 mm lang.

Körper überall gleichmäßig sehr fein bekörnelt, nur in der Stirnrandmitte des Cephalothorax einige wenige gröbere Körnchen. Augenhügel so lang wie hoch, oben fast doppelt so breit, basal stark eingeschnürt und oben längsgefurcht, gänzlich glatt glänzend und nur vorn oben mit je einem schräg aufwärts gerichteten, schlanken und spitzen Dörnchen jederseits. Scutum mit 2 hintereinanderstehenden, divergierenden, relativ sehr langen, schlanken und spitzen Dorsalstacheln, die basal rauh bekörnelt sind. — Freie Ventralsegmente glatt, ebenso die II. und IV. Coxa der Beine bis auf die Randhöckerreihen. Die I. und III. Coxa auf der Fläche fast glatt und mit einigen wenigen Höckerchen spärlich bestreut; Höcker der Randreihen scharf viereckig. — Supramandibularfortsätze vorgestreckt und allerseits dicht bekörnelt. — Mandibeln klein; das I. Glied mit dem üblichen Ventraldorn und dorsal ohne Körnchengruppe; das II. Glied glatt und unbewehrt. — Palpen sehr lang und sehr dünn; Femur so lang wie Patella + Tibia; Patella mit kleiner Innenapophyse und $^2/_3$ der Tibia messend, diese so lang wie der Tarsus und ihrerseits etwa 6 mal so lang wie breit; Tarsalklaue kammzähnig; nur der Femur in der Basalhälfte dorsal und ventral äußerst fein bezähnelt, die übrigen Palpenglieder unbewehrt und nur behaart, der Tarsus beim ♂ mit ventraler Körnchenreihe. — Beine sehr lang und sehr dünn; Trochantere seitlich spärlich bezähnelt; Femora bezähnelt; nur der II. Femur mit 1 Pseudogelenk, die übrigen Femora ohne solche.

Färbung des Körpers schwarz, doch auffallend gezeichnet. Cephalothorax vor und neben dem gänzlich glänzend schwarzen Augenhügel rostgelb und hier dick mit weißem Hautdrüsensekret bedeckt, so daß nur ein rostgelbes Medianband von der Stirnmitte zum Augenhügel frei bleibt. Auch Supramandibularfortsätze, Thoraxalsegmente und das Scutum schwarz einschließlich der beiden Dorsalstacheln, mit einem sehr schwach wahrnehmbaren violetten Metallschimmer; das II. Thoracalsegment jedoch an den äußersten Seitenecken mit je einem milchweißen Flecken, der nicht mit Hautdrüsensekret bedeckt ist, welches auch den großen Scutumflecken durchaus fehlt. Das Scutum mit einem großen, milchweißen Randflecken jederseits neben den Dorsalstacheln. Diese großen fast viereckigen Flecken nehmen das laterale Drittel jederseits der vorderen Scutumhälfte ein und haben neben dem ersten Dorsalstachel je eine kleine aber sehr scharfe Einbuchtung, welche schwarz ist und mit den übrigen schwarzen Scutum zusammenhängt. Diese großen weißen Flecken gehen am Seitenrand der hinteren schwarzen Scutumhälfte in einen sehr schmalen, aber scharf gezeichneten weißen Randstreif über, der die Hinterrandseitenecken des Scutums erreicht. Die hintere Scutumhälfte trägt auf schwarzem Grunde jederseits der Mediane 2 parallele Reihen kleiner weißgelber Fleckchen und diese Reihen setzen sich über die freien, sonst schwarzen Dorsalsegmente fort. Das mediane Drittel der freien Ventralsegmente und der Genitalplatte ist tiefschwarz, die beiden Lateraldrittel beider blaßgelb und dick mit weißem Hautdrüsensekret bedeckt. Die I. und III. Coxa sind milchweiß, die II. Coxa ganz tiefschwarz, die IV. Coxa ist schwarz, doch vorn oben milchweiß gefleckt; alle Coxenrandhöckerreihen und sämtliche Trochantere sind schwarz. Die übrigen Beinglieder sind einfarbig heller rotbraun.

Birma — 1 ♂.

Melanopa transversalis nov. spec.

Körper 8 mm lang; Beinfemur I 8, II 14, III 8, IV 9 mm lang. Bein I 30, II 54, III 30, IV 40 mm lang.

Körper hoch gewölbt, hinten oval gerundet. Cephalothorax, Scutum, freie Dorsal- und Ventralsegmente sehr fein bekörnelt, fast glatt, doch spärlich mit feinsten abstehenden Härchen bestreut. Coxen der Beine und Genitalplatte grob rauh bekörnelt und dichter weich behaart; Coxenrandhöcker viereckig stumpf. Scutum mit zwei hintereinanderstehenden gleichen, großen, divergierenden, glatten Dorsalstacheln. Die Furchen der Scutumsegmente sehr deutlich und tief durchgezogen. Augenhügel so hoch wie lang wie breit, basal nicht eingeschnürt, nicht gefurcht, oben und unter den Augen entlang glatt und nur mit einigen wenigen Härchen besetzt (wie der Rücken). — Mandibeln normal gebaut; Glied I mit Ventraldorn, dorsal glatt; Glied II glatt. — Palpen kräftig; Femur so lang wie Patella + Tibia; Patella ohne Apophyse; Tibia 2 mal so lang wie breit; Tarsalklaue kammzähnig. Femur ventral grob bezähnelt und außer-

dem mit einer innen-ventralen Tuberkelreihe; Patella dorsal verstreut bezähnelt, Tibia ventral-basal mit einigen Körnchen, sonst nur behaart. — Beine lang und kräftig; Femur I so lang wie der Körper, Femur II nicht länger als die doppelte Körperlänge; nur Femur II mit einem Pseudogelenk; Femur I, III und IV ohne solche; alle Femora bezähnelt und wie alle Beinglieder fein abstehend behaart.

Färbung des Körpers dunkelbraun. Cephalothorax an den vorderen Seitenecken und auf der Gegend neben dem Augenhügel fein, aber unregelmäßig goldgelb (glänzend) gesprenkelt. Von der Stirnrandmitte bis zum schwarzbraunen Augenhügel ein goldgelber Medianstreif, der sich bis oben auf den Augenhügel fortsetzt. Die Querfurchen des Scutums sind fein grauweiß durchzogen und daher sehr deutlich. Die beiden Dorsalstacheln sind schwarz und stehen inmitten eines nicht sehr deutlichen dunklen Rückensattels nur der ersten zwei Scutumsegmente. Dieser Sattel, der vorn schmal ist, sich nach hinten gradlinig verbreitert und am Hinterrand von Scutumsegment II (wo er aufhört) am breitesten ist, entsteht dadurch, daß seitlich von ihm, das Scutum goldgelb bis rostfarben gesprenkelt und gefleckt ist; die übrigen Scutumsegmente wie die freien Dorsalsegmente des Abdomens dunkelbraun, mit undeutlichen und wenig regelmäßigen Querreihen goldgelber Fleckchen. Ventralsegmente schwarzbraun, die vorderen (hinter Coxa IV) lateral scharf weißgelb; Genitalplatte und Coxen schwarz. Die übrigen Beinglieder sind dunkelbraun. — Mandibeln einfarbig blaßgelb, gegen den schwarzbraunen Körper scharf kontrastierend. — Palpen blaß rostfarben; Femurspitze, Patella und Tibienbasis mehr oder minder gebräunt.

Vorder-Indien (Darjiling) — 1 ♀.

Melanopa unicolor nov. spec.

Körper 8 mm lang; Beinfemur I 7, II 11,5, III 7,5, IV 10 mm lang. Bein I 31, II 56, III 32, IV ? mm lang.

Körper hoch gewölbt, Abdomen hinten oval gerundet, dorsal wie ventral sehr fein und gleichmäßig bekörnelt. Scutum mit einem spitzen, basal bekörnelten, apical glatt glänzenden Dorsalstachel; Scutumsegmente durchaus nicht (durch Querfurchen) kenntlich. — Augenhügel so lang wie breit, etwas weniger hoch, schwach gefurcht und gänzlich glatt glänzend, auch basal unter den Augen entlang glatt und unbewehrt. Coxen der Beine grob behöckert, die Randhöcker viereckig stumpf. — Supramandibularfortsätze stumpf, aber seitlich und dorsal rauh tuberkuliert. — Mandibeln normal gebaut; Glied I mit Ventraldorn und dorsal mit einigen Körnchen rauh bestreut; Glied II frontal über den Klauen dichter abstehend behaart. — Palpen kräftig; Femur so lang wie Patella + Tibia; Patella ohne Apophyse; Tibia 2 mal so lang wie breit; Tarsalklaue kammzähnig. Femur ventral kräftig abstehend bezähnelt, dorsal unbewehrt; Patella nur dorsal-apical mit einigen winzigen Zähnchen; Tibia ventral mit spitzen Zähnchen in einer wenig regelmäßigen Längsreihe besetzt;

Tarsus unbewehrt. — Beine kräftig, nicht sehr lang. Femur I kürzer als die einfache, Femur II kürzer als die doppelte Körperlänge. Nur Femur II mit einem Pseudogelenk, Femur I, III und IV ohne solche. Femora bezähnelt.

Färbung des Körpers dorsal wie ventral völlig einfarbig schwarzbraun und nur spärlich mit schmutziggrauem Hautdrüsensekret bestreut, das ventral besonders auf den Coxen dicker aufliegt. Coxen und sämtliche Beinglieder einfarbig von der Körperfarbe; desgleichen die einfarbig schwarzen Mandibeln und Palpen, an denen nur der Tarsus wenig blasser ist.

Vorder-Indien (Orissa) — 1 ♀.

Melanopa scabra nov. spec.

Körper 5,5 mm lang; Beinfemur I 4,5, II 10, III ?, IV ? mm lang. Bein I 24, II 37, III ?, IV ? mm lang.

Körper weniger gewölbt; Cephalothorax, Scutum, freie Dorsal- wie Ventralsegmente und Coxen der Beine sehr grob und rauh bekörnelt. Scutum ohne Querfurchen und mit 2 gleich großen, granulierten, schlanken, hintereinander stehenden, divergierenden Dorsalstacheln. — Augenhügel so hoch wie breit, basal verengt, oben längsgefurcht und jederseits der Furche eine regelmäßige Kammreihe stumpfer Höckerchen, die sich unter den Augen entlang (hier quer abstehend) fortsetzt. — Coxenrandhöcker viereckig stumpf. Supramandibularfortsätze allerseits rauh bekörnelt. — Mandibeln normal gebaut; Glied I mit Ventraldorn und scharf begrenzter dorsaler Zähnchengruppe; Glied II frontal spärlich behaart. — Palpen kräftig; Femur etwas kürzer als Patella + Tibia = Tarsus; Patella ohne Apophyse, Tibia 3 mal so lang wie breit; Tarsus auffällig dick, dicker als der Femur; seine Klaue kammzähnig. Femur dorsal glatt, ventral dicht mit spitzen Zähnchen bestreut; Patella nur dorsal mit spärlichen Zähnchen besetzt, sonst unbewehrt wie auch die nur behaarte Tibia; Tarsus ventral sehr dicht und breit seiner ganzen Länge nach mit stumpfen Chitinkörnchen bestreut. — Beine kräftig; Femora bezähnelt; Femur I kürzer als die einfache, Femur II kürzer als die doppelte Körperlänge; nur Femur II mit einem Pseudogelenk, Femur I, III und IV ohne solche.

Färbung des Körpers dorsal wie ventral einfarbig schwarzbraun, die Ventralseite und besonders die Coxen der Beine etwas dichter als die Dorsalseite mit schmutzig-grauem Hautdrüsensekret bestreut. Alle Beinglieder (bis auf die etwas blasser braunen Tarsen) einfarbig schwarzbraun, desgleichen beide Glieder der Mandibeln und alle Palpenglieder (auch der Tarsus).

Tonking — 1 ♂.

Metagagrella nigra nov. spec.

Körper (♀) 8 mm lang; Beinfemur I 10, II 19, III 10, IV 14 mm lang. Bein I 42, II ?, III 38, IV 58 mm lang.

Körper hoch gewölbt, hinten oval gerundet; dorsal überall dicht grob bekörnelt. Scutum mit einem schlanken, größtenteils glatt glänzenden, etwas nach vorn geneigten, sehr spitzen Dorsalstachel. Augenhügel etwas rückgeneigt, daher vorn höher als hinten, hier so hoch wie lang und breit, basal wenig verengt und oben gefurcht; jederseits der Furche oben vorn 1 und hinten oben 3 winzige, spitze Zähnchen, im übrigen glatt. — Freie Ventralsegmente fast glatt, doch jedes mit einer dicht, wenig regelmäßigen Querreihe kleinster Körnchen. Coxen der Beine sehr dicht und grob mit stumpfen Höckerchen bestreut; die Höcker der Randreihen viereckig abgestumpft. — Supramandibularfortsätze deutlich vorgestreckt und fast glatt, nur vorn an der Spitze je 2—3 winzige Körnchen. — Mandibeln klein; das I. Glied mit dem üblichen Ventraldorn und kleiner dorsaler Körnchengruppe, im übrigen wie auch das ganze II. Glied glatt glänzend. — Palpen dünn; Femur so lang wie Patella + Tibia, so lang wie der Tarsus; Patella ohne Apophyse und Tibia 3 mal so lang wie breit; Tarsus gerade und seine Klaue kammzähnig. Femur nur ventral mit kräftigen, abstehenden, spitzen Zähnchen dicht bestreut; Patella und Tibia allerseits dicht bezähnelt; Tarsus nur behaart. — Beine lang und kräftig; Trochantere lateral spärlich bezähnelt; Femora bezähnelt; nur der II. Femur mit 2 Pseudogelenken, die übrigen Femora ohne solche.

Färbung des Körpers tief schwarz und gänzlich einfarbig, nur von der Stirnrandmitte des Cephalothorax bis zur vorderen Augenhügelbasis eine scharf gezeichnete, nach vorn gerichtete goldgelbe Gabelzeichnung. Ventralsegmente und Coxen schwarz, doch dick mit schmutzig braungelbem Hautdrüsensekret bedeckt, welches auf den Coxen von den Höckerchen der Coxenfläche und von den Randhöckerreihen durchbrochen wird. Die IV. Coxa hat vorn oben (unterhalb des IV. Trochanter) einen kleinen goldgelben Flecken. Die Trochantere der Beine wie alle übrigen Beinglieder sind einfarbig tiefschwarz; glänzend schwarz auch beide Glieder der Mandibeln. Die Supramandibularfortsätze sind blaßgelblich. Der Femur der Palpen bräunlich bis schwarz, die übrigen Palpenglieder sind aschfarben blaßgelb, mit braunen Fleckchen verwischt bedeckt.

Birma (Dawna Hills) — 1 ♀.

Metagagrella biseriata nov. spec.

Körper (♀) 8 mm lang; Beinfemur I 9, II 17, III 9, IV 14 mm lang. Bein I 43, II 87, III 36, IV 87 mm lang.

Körper hoch gewölbt, hinten oval gerundet; dorsal überall dicht grob bekörnelt. Scutum mit einem schlanken, basal bekörnelten, spitzen Dorsalstachel, dessen Spitze etwas hakig nach vorn gekrümmt ist. Augenhügel etwas rückgeneigt, daher vorn um die Hälfte höher als hinten, hier so hoch wie lang und breit, basal wenig verengt und oben gefurcht, hier jederseits der Furche mit 4—6 winzigen Körnchen, im übrigen unbewehrt. — Freie Ventralsegmente mit je einem Quer-

streif dicht stehender winziger Körnchen. Coxen der Beine sehr dicht und grob mit stumpfen Höckerchen bestreut; die Höcker der Randreihen viereckig abgestumpft. — Supramandibularfortsätze deutlich vorgestreckt, mit feiner Endspitze und außenseitig bezähnelt. — Mandibeln klein; das I. Glied mit dem üblichen Ventraldorn und kleiner dorser Körnchengruppe; das II. Glied glatt glänzend. — Palpen kräftig; Femur so lang wie Patella + Tibia, so lang wie der Tarsus; Patella ohne Apophyse; Tibia 3 mal so lang wie breit; Tarsus gerade und Klaue kammzähnig. Femur nur ventral mit kräftigen, abstehenden, spitzen Zähnchen reichlich besetzt; Patella und Tibia allerseits dicht bezähnelt; Tarsus nur behaart. — Beine lang und kräftig; Trochantere lateral spärlich bezähnelt; Femora bezähnelt; nur der II. Femur mit 2 Pseudogelenken, die übrigen Femora ohne solche.

Färbung des Körpers schwarz, doch rostgelb gefleckt: Cephalothorax von der Stirnrandmitte bis zur blassen Basis des sonst schwarzen Augenhügels mit einer scharf gezeichneten, nach vorn gerichteten Gabelzeichnung; die beiden Thoracalsegmente mit je 2 rostgelben Lateralflecken an den Seitenecken und das Scutum jederseits der Mediane auf der Hälfte zwischen Seitenrand und Mediane mit 5 bogig begrenzten, großen, rostgelben Flecken, die zu je einem Paare auch auf den freien Dorsalsegmenten zu finden sind derart, daß über den ganzen Abdominalrücken zwei parallele Reihen rostgelben Flecken laufen; nur die dorsale Analplatte einfarbig schwarzbraun. Freie Ventralsegmente, Genitalplatte und Coxen der Beine schwarz und mit schmutzig gelbbraunen Hautdrüsensekret, besonders dick auf den Coxen, wo es die Höckerchen der Fläche und der Randreihen durchdringen, mehr oder minder bedeckt. Die IV. Coxa hat vorn oben (unterhalb des IV. Trochanter) einen kleinen goldgelben Fleck. Die Trochantere der Beine und die übrigen Beinglieder einfarbig schwarz; glänzend schwarz sind auch beide Glieder der Mandibeln, so kontrastierend mit den blaßgelben Supramandibularfortsätzen. Der Femur der Palpen bräunlich bis schwarz, die übrigen Palpenglieder blasser bräunlich und unscharf dunkler braun bis schwarz überlaufen.

Birma (Dawna Hills) — 1 ♀.

Strandia biseriata nov. spec.

Körper 5 mm lang; Beinfemur I 12, II 16,5, III 12, IV 14 mm lang. Bein I 54, II 86, III 54, IV 68 mm lang.

Körper hoch gewölbt, hinten gerundet; Cephalothorax, Scutum, freie Dorsal- wie Ventralsegmente sehr fein und gleichmäßig bekörnelt; die freien Dorsal- wie Ventralsegmente mit einigen winzigen, abstehenden Härchen besetzt. Scutum mit zwei hintereinanderstehenden, spitzen, divergierenden, der Spitze zu etwas nach hinten gebogenen Dorsalstacheln. — Augenhügel so hoch wie lang wie breit, basal verengt, längsgefurcht und jederseits der Furche mit einer

Kammreihe spitzer Zähnchen, die sich frontal bis unter die Augen entlang fortsetzt. — Coxen der Beine grob rauh beköckert; die Randhöcker viereckig abgestumpft; die Fläche der Coxen und der Genitalplatte ziemlich dicht mit feinen, abstehenden Härchen besetzt. — Mandibeln normal gebaut; Glied I mit Ventraldorn und dorsaler Körnchengruppe; Glied II glatt. — Palpen lang und dünn; Femur so lang wie Patella + Tiiba, so lang wie der Tarsus; Femur und Tarsus etwas gekrümmt; Patella ohne Apophyse; Tibia $3^1/_2$ mal so lang wie breit. Femur dorsal glatt, ventral dicht bezähnelt; Patella nur dorsal spärlich bezähnelt; Tibia unbewehrt; Tarsus (♂) mit ventraler Längsreihe stumpfer Körnchen; Tarsalklaue kammzähnig. — Beine lang und dünn; Femora bezähnelt; nur Femur II mit drei Pseudogelenken; Femur I, III und IV ohne solche.

Färbung des Körpers schwarz. Cephalothorax in der Stirngegend vor dem Augenhügel (seine Basis umfassend) weiß, mit einigen dunkelbraunen eingedrückten Punkten und Stricheln und in der Stirnrandmitte eine dunkelbraune Medianlinie, die aber den schwarzbraunen Augenhügel nicht erreicht. Hinterrandseitenecken des Cephalothorax weißlich gesprenkelt. Scutum und freie Dorsalsegmente schwarz: neben dem ersten Scutumstachel beginnen 2 parallele (jederseits eine) Reihen aus 4—5 blaßgelben Flecken (die teilweise mit weißem Hautdrüsensekret bedeckt sind — wo dieses fehlt, ist es wohl fortgewischt worden); diese Fleckenreihe setzt sich bis auf das erste freie Dorsalsegment fort, sodaß auf diesem auch noch ein Fleckenpaar steht. Ventralseite des Abdomens schwarz, nur Ventralsegment I—III lateral schmal blaßgelb gefleckt. Coxen der Beine schwarz, mehr oder weniger dick mit weißem Hautdrüsensekret bedeckt, das auf Coxa I und IV nur die schwarzen Randhöckerreihen freiläßt; die übrigen Beinglieder einfarbig schwarz. — Mandibeln tiefschwarz glänzend. — Palpen dunkelbraun, nur Tibienspitze und der ganze Tarsus blasser rostgelb.

Ceylon (Kandy) — 1 ♂.

Paragagrella nov. gen.

Augenhügel etwas breiter als hoch, höchstens so hoch wie breit, basal verengt und wenig rückgeneigt, entweder ganz glatt, wenig bezähnelt oder auch stärker bezähnelt, aber ohne größere (Frontal-) Dornen. — Cephalothorax halbkreisförmig, ohne größere Stirnranddörnchen; die beiden Thoracalsegmente vom Abdomen und von einander durch deutliche Querfurchen getrennt. — Dorsalscutum des Abdomens mit einem senkrechten, schlanken und spitzen Stachel bewehrt. — Coxenrandhöcker viereckig stumpf; Maxillarloben der II. Coxa in einer Geraden vor dem Vorderrand der Genitalplatte. — Beine sehr lang und dünn; nur der II. Femur mit 3 und der IV. Femur mit 1 Pseudogelenk; I. und III. Femur ohne Psuedogelenke. — I. Glied der kleinen Mandibeln mit einem Ventraldorn; Supra-

mandibularfortsätze deutlich und bezähnelt. — Palpen lang und dünn; ihre Klaue kammzähnig.

Paragagrella typus nov. spec.

Körper 5,5 mm lang; Beinfemur I 10, II 20, III 10, IV 13 mm lang.

Körper auf der ganzen Dorsalfläche grob rauh bekörnelt, die freien Ventralsegmente glatt; die Coxen der Beine mit vereinzelten groben Körnchen spärlich bestreut; die Höcker der Coxenrandreihen viereckig stumpf. — Augenhügel fast senkrecht, basal verengt und hier bekörnelt wie der Cephalothorax, oben deutlich längsgefurcht und gänzlich glatt glänzend. — Scutum mit einem schlanken, spitzen, senkrechten und basal wie das Scutum rauh bekörnelten Dorsalstachel. — Mandibeln klein, normal gebaut; ihr I. Glied mit dem üblichen Ventraldorn und dorsaler Gruppe aus 5—7 winzigen Körnchen. — Palpen lang und dünn; Femur so lang wie Patella + Tibia, so lang wie der Tarsus; Patella einfach und ohne Innenapophyse; Tibia 3 mal so lang wie breit; Tarsus etwas gekrümmt. Femur ventral bezähnelt; Patella dorsal-apical desgleichen; im übrigen sind die Palpenglieder nur behaart, doch hat der Tarsus des ♂ eine ventrale Körnchenreihe; Tarsalklaue kammzähnig. — Beine lang und dünn; Trochantere lateral und Femora bezähnelt; I. und III. Femur ohne, II. Femur mit 3, IV. Femur mit 1 Pseudogelenk.

Färbung des Körpers dorsal rostfarben rotbraun, die Furchen blaß. Cephalothorax neben dem einfarbig rotbraunen Augenhügel jederseits mit einer weißen, nach vorn konvergierenden Flecken- und Strichelreihe. Das Scutum jederseits etwas entfernt vom dunkelbraunen Dorsalstachel parallel dem Seitenrand (doch nicht an diesem selber) mit einer Längsreihe runder, weißer Fleckchen, die hintereinander fast zu einem Längsbande verschmelzen. Freie Dorsalsegmente einfarbig rotbraun. Ventralsegmente und Coxen (bis auf die dunkelbraunen Randhöckerreihen) aschfarben weißgelb. Beine, Mandibeln und Palpen einfarbig blaßgelb.

Sumatra (Indragiri) — 1 ♂.

Metamarthana nov. gen.

Augenhügel breiter als hoch, basal kaum verengt, oben glatt oder bezähnelt, doch ohne größere (Frontal-) Dörnchen. Cephalothorax halbkreisförmig, ohne größere Stirnranddörnchen; die beiden Thoracalsegmente von einander und vom Abdomen, durch deutliche Querfurchen getrennt. — Dorsalscutum in einen basal sehr dicken, rauh bekörnelten Stachelkegel ansteigend, der eine scharfe Spitze trägt. — Coxenrandhöcker viereckig abgestumpft; Maxillarloben der II. Coxa in einer Geraden quer vor dem Vorderrande der Genitalplatte liegend. — Beine sehr lang und dünn; II. Femur mit 3, I., III. und IV. Femur mit je 1 Pseudogelenk. — Supramandibularfortsätze deutlich und bezähnelt; Mandibeln klein und normal gebaut; ihr I. Glied mit einem

Ventraldorn. — Palpen lang und dünn; ihre Tarsalklaue kammzähnig.

Sunda-Inseln — 2 Arten.

Metamarthana fusca nov. spec.

Körper 6 mm lang; Beinfemur I 10, II 20, III 10, IV 14,5 mm lang. Bein I 46, II 89, III 44, IV 64 mm lang.

Körper dorsal einschließlich des Stachelkegels des Scutums rauh und grob bekörnelt; diese Körnchen um so gröber, je mehr sie der scharfen Endspitze des Stachelkegels genähert sind. — Augenhügel niedrig, breiter als hoch, basal kaum verengt, oben deutlich längsgefurcht und vollkommen glatt glänzend. — Freie Ventralsegmente mit je einer regelmäßigen Querreihe stumpfer Körnchen; Coxen der Beine mit dicken, stumpfen Körnchen rauh und dicht bestreut; die Höcker der Randreihen viereckig abgestumpft. — Die ganze Ventralseite einschließlich der Coxen und Genitalplatte mit winzigen, senkrecht abstehenden feinen Härchen überstreut. — Mandibeln klein und normal gebaut, ihr I. Glied mit dem üblichen Ventraldorn und dorsal rauh bekörnelt, ihr II. Glied glatt glänzend und frontal mit einigen winzigen feinen Härchen besetzt. — Palpen lang und dünn; Femur so lang wie Patella + Tibia, so lang wie der Tarsus; Patella einfach und ohne Innenapophyse; Tibia 3 mal so lang wie breit; Tarsus gerade, seine Endklaue kammzähnig. Femur ventral mit spitzen Zähnchen dicht bestreut; Patella dorsal spärlich bezähnelt; Tibia und Tarsus nur behaart, doch der Tarsus beim ♂ mit ventraler Körnchenreihe. — Beine sehr lang und dünn; Trochantere lateral und Femora fein bezähnelt; II. Femur mit 3, I. III. und IV. Femur mit je 1 Pseudogelenk.

Färbung des Körpers rostfarben hell, dorsal nur der Augenhügel dunkelbraun, ventral dagegen die Coxen der Beine schwarzbraun und nur hier spärlich mit grauem Hautdrüsensekret bestreut. Die Trochantere und übrigen Beinglieder einfarbig und von derselben Farbe wie die Coxen. Mandibeln schwarzbraun glänzend, desgleichen die Palpen bis auf den etwas blasseren Tarsus.

Eiland in der Chinesischen See (Südost-Asien) — 1 ♂.

Metamarthana cerata nov. spec.

Körper 6 mm lang; Beinfemur I 15,5, II 24, III 14, IV 18,5 mm lang. Bein I 48, II 100, III 44, IV 62 mm lang.

Körper dorsal einschließlich des Stachelkegels des Scutums rauh und grob bekörnelt; diese Körnchen um so gröber, je mehr sie der scharfen Endspitze des Stachelkegels genähert sind. — Augenhügel niedrig, breiter als hoch, basal kaum verengt, oben deutlich längsgefurcht und vollkommen glatt glänzend. — Freie Ventralsegmente mit je einer regelmäßigen Querreihe stumpfer Körnchen; Coxen der Beine mit dicken, stumpfen Körnchen rauh und dicht bestreut; die Höcker der Randreihen viereckig abgestumpft. Die freien Dorsal-

und Ventralsegmente spärlich, die Coxen der Beine und die Mundgegend dichter mit winzigen, senkrecht abstehenden, feinen Härchen überstreut. — Mandibeln normal gebaut; ihr I. Glied mit dem üblichen Ventraldorn und dorsaler Körnchengruppe, ihr II. Glied glatt und frontal mit einigen winzigen, abstehenden, feinen Härchen besetzt. — Palpen lang und dünn; ihr Femur so lang wie Patella + Tibia, so lang wie der Tarsus; Patella einfach und ohne Innenapophyse; Tibia 3 mal so lang wie breit; Tarsus wenig gekrümmt, seine Endklaue kammzähnig. Femur ventral dicht bezähnelt, mit einer mehr hervortretenden ventralen Längsreihe spitzer Zähnchen; Patella und Tibia lateral und dorsal sehr spärlich winzig bezähnelt; Tarsus nur behaart und (♂) mit ventraler Körnchenreihe. — Beine sehr lang und dünn; Trochantere lateral und Femora fein bezähnelt; II. Femur mit 3, I. III. und IV. Femur mit je 1 Pseudogelenk.

Färbung des Körpers dorsal rostfarben hell. Der Cephalothorax bis auf einen schmalen Medianstreif von der Stirnrandmitte zum Augenhügel dicht mit blendend weißem Hautdrüsensekret (auch hinter dem Augenhügel) bedeckt. Augenhügel dunkelbraun, mit etwas helleren Augenringen; die Augen selber schwarz. Dorsalscutum und freie Dorsalsegmente hell rostgelb einschließlich des Kegelstachels, doch jederseits neben diesem auf dem Scutum ein unregelmäßig gerandet länglicher Fleck aus weißem Hautdrüsensekret. Die freien Ventralsegmente blasser rostgelb wie der Rücken und spärlich mit weißem Hautdrüsensekret überstreut. Die Coxen der Beine blaßgelb, dunkelbraun gesprenkelt (Randhöckerreihen dunkelbraun), doch größtenteils und dick mit weißem Hautdrüsensekret überdeckt. — Mandibeln dunkel rostgelb, wie die Trochantere der Beine und die einfarbigen übrigen Beinglieder. — Die Palpen bis auf den blaßgelben Tarsus schwarzbraun.

Sumatra (Nord-Ost-Serdang) — 1 ♂.

Gagrellula bipunctata nov. spec.

Körper (♂) 4, (♀) 5 mm lang; Beinfemur I 12, II 22, III 11, IV 15 mm lang. Bein I 55, II 106, III 47, IV 70 mm lang.

Körper dorsal und ventral rauh bekörnelt. Augenhügel etwas rückgeneigt, vorn so hoch wie lang, wenig breiter, basal verengt, oben längsgefurcht und jederseits vorn oben mit einer Reihe aus 3—5 kleinen Zähnchen, unter den Augen entlang glatt. Scutum mit einem senkrechten, schlanken, basal rauh bekörnelten und spitzen Dorsalstachel. Coxen der Beine rauh und grob mit kleinen Höckerchen bestreut, die Höcker der regelmäßigen Randreihen viereckig abgestumpft. — Supramandibularfortsätze nicht scharf zugespitzt und kaum seitlich bekörnelt. — Mandibeln klein; das I. Glied mit dem üblichen Ventraldorn und einer dorsalen Körnchengruppe, das II. Glied glatt glänzend. — Palpen dünn; Femur so lang wie Patella + Tibia, so lang wie der Tarsus; Patella einfach und ohne Apophyse; Tibia $3^1/_2$ mal so lang wie breit; Tarsus etwas gekrümmt und seine Klaue kammzähnig. Femur

ventral dick mit senkrecht abstehenden Zähnchen bestreut; Patella allerseits dicht — am wenigsten noch ventral — bezähnelt; Tibia und Tarsus unbewehrt und nur behaart, der Tarsus beim ♂ jedoch mit ventraler Körnchenreihe. — Beine lang und dünn; Trochantere lateral spärlich bezähnelt; die Femora bezähnelt; nur der II. Femur mit 3 Pseudogelenken, die übrigen Femora ohne solche.

Färbung des Körpers tiefbraun bis schwarz; Cephalothorax besonders vor und neben der Basis des sonst schwarzen Augenhügels blasser und unscharf rostfarben gelbgefleckt. Über das schwarzbraune Scutum und die ebenso gefärbten freien Dorsalsegmente laufen 2 parallele Längsreihen (auf der Mitte zwischen der Mediane und dem Seitenrand) kleiner, unscharf begrenzter und undeutlicher rostgelber Pünktchen, von denen ein Paar scharf am Hinterrande des Scutums besonders hellgelb hervortritt. — Ventralsegmente grauweiß und wie die glänzend schwarzen Coxen mit schmutzig gelbbraunem Hautdrüsensekret dick bedeckt, durch welches nur die Höckerchen der Flächen und der Randreihen der Coxen hindurchdringen. Mandibeln glänzend schwarz, Palpen bis auf die blassere Tibienspitze und den Tarsus schwarz; einfarbig schwarz sind auch die Trochantere der Beine und die übrigen Beinglieder.

Birma (Myawadi-Amherst Distr.) — 8 (♂ + ♀).

variiert: **Gagrellula bipunctata var. maculata nov. var.**

Gebaut, bewehrt und gefärbt wie die form. typ., abweichend nur: das Scutum trägt jederseits an den Vorderrandseitenecken 2 große scharf begrenzte, runde und nur durch eine feine braune Linie getrennte goldgelben Flecken.

Birma (Myawadi-Amherst Distr.) — 4 (♂ + ♀).

Gagrellula rufoscutum nov. spec.

♂-Körper 6 mm lang; Beinfemur I 14, II 27, III 13, IV 19 mm lang. Bein I 64, II 121, III 60, IV 79 mm lang.

♀-Körper 7 mm lang; Beinfemur I 12, II 23, III 11, IV 16 mm lang. Bein I 55, II 113, III 50, IV 67 mm lang.

Körper dorsal (Cephalothorax, Scutum und freie Dorsalsegmente) fein bekörnelt; freie Ventralsegmente fast glatt; die Coxen der Beine sehr verstreut grob behöckert. Scutum mit einem langen, senkrechten, schlanken und spitzen, basal grob bezähnelten Dorsalstachel. — Augenhügel so breit wie lang, wie hinten hoch, vorn etwas höher, weil er schwach rückgeneigt ist; gefurcht, basal verengt und vollkommen glatt und glänzend. — Die Randhöcker der Coxen viereckig stumpf, aber die obere Kante fein gekerbt. — Supramandibularfortsätze groß und deutlich, mit feiner Spitze und außen bekörnelt. — Mandibeln klein; das I. Glied mit dem üblichen Ventraldorn und dorsal fast glatt, nur mit 1 (oder 2) winzigen Körnchen; das II. Glied glatt glänzend. — Palpen dünn; Femur so lang wie Patella + Tibia, so lang wie der Tarsus; Patella einfach und ohne Innenapophyse; Tibia $3^1/_2$ mal so

lang wie breit; Tarsus gekrümmt und seine Klaue kammzähnig. Femur ventral mit kräftigen abstehenden Zähnchen besetzt; Patella nur dorsal winzig bezähnelt; Tibia glatt, unbewehrt, spärlich behaart, jedoch dorsal an der Basis (vor der Patella) mit einer kleinen Gruppe winziger Zähnchen; Tarsus unbewehrt, behaart, nur beim ♂ mit einer ventralen Körnchenreihe. — Beine äußerst lang und sehr dünn; Trochantere und Femora kräftig bezähnelt; nur der II. Femur mit 3 Pseudogelenken, die übrigen Femora ohne solche.

Färbung des Körpers schwarz; so auch der Cephalothorax, der nur vor und schräg seitlich neben dem glänzend schwarzen Augenhügel einige unscharfe blaßgelbe Fleckchen aufweist, am deutlichsten noch in der Stirnrandmitte gemeinsam mit den blaßgelben Supramandibularfortsätzen, die scharf kontrastieren mit den glänzend schwarzen Mandibeln und Palpen, deren sämtliche Glieder (auch der Tarsus) tiefschwarz sind. Das zweite der beiden schwarzen Thoracalsegmente hat jederseits neben der breiten Mediane einen hoch-rotbraunen Fleck. Das Scutum ist hoch-rotbraun gefärbt (scharf kontrastierend mit den schwarzen Chitinfarben) und läßt nur ein breites, unscharf berandetes, schwarzes Medianband frei, in dessen Mitte der glänzend schwarze Dorsalstachel steht; die freien Dorsalsegmente wie das II. Thoracalsegment (mehr oder minder deutlich) gezeichnet. Ventralsegmente und Coxen der Beine blaß ledergelb, reichlich mit grauweißem Hautdrüsensekret bedeckt; die Randhöcker und die übrigen Höcker der Coxen schwarz, das weiße Hautdrüsensekret durchbrechend. Trochantere der Beine und die übrigen Beinglieder einfarbig schwarz.

Birma (Dawna Hills) — 16 (♂ + ♀).

Gagrellula vittata nov. spec.

♂-Körper 3,5 mm lang; Beinfemur I 9, II 16, III 9, IV 13 mm lang. Bein I 44, II 78, III 44, IV 60 mm lang.

♀-Körper 5 mm lang; Beinfemur I 8, II 14, III 9, IV 10 mm lang. Bein I 30, II 63, III 33, IV 45 mm lang.

Körper dorsal wie ventral gleichmäßig einschließlich der Coxen der Beine sehr fein bekörnelt, fast lederartig. — Augenhügel so hoch wie breit, oben deutlich gefurcht, basal eingeschnürt, vollständig glatt glänzend (auch unter den Augen entlang nicht bezähnelt). — Scutum mit 1 dünnen schlanken und sehr spitzen Dorsalstachel. — Mandibeln normal gebaut, ihr I. Glied mit dem üblichen Ventraldorn und dorsal vollkommen glatt glänzend, desgleichen das II. Glied. — Supramandibularfortsätze deutlich, spitz und bezähnelt. — Palpen lang und sehr dünn; Femur kürzer als Patella + Tibia und nur so lang wie die Tibia; diese 4 mal so lang wie breit; Patella einfach und ohne Innenapophyse; Tarsus wenig gekrümmt, seine Endklaue kammzähnig. Alle Palpenglieder unbewehrt, nur spärlich behaart, nur der Tarsus des ♂ mit ventraler Körnchenreihe. — Bein sehr dünn und lang; Trochantere lateral fast glatt; Femora fein bezähnelt; nur der

II. Femur mit 3 Pseudogelenken, die übrigen Femora ohne solche. — Coxenrandhöcker viereckig abgestumpft.

Färbung des Körpers rostfarben gelbbraun. Stirngegend des Cephalothorax dunkel gebräunt mit 2 feinen parallelen blassen Längsstricheln von der Stirnrandmitte bis zur vorderen Basis des schwarzbraunen glänzenden Augenhügels. Neben diesem ist der Cephalothorax rostgelb und mehr oder weniger dicht mit weißem Hautdrüsensekret bedeckt. Hinter dem Augenhügel beginnt auf dem rostgelben Scutum ein breites, das mittlere Drittel des Rückens einnehmendes, parallelrandiges und bis Analspitze reichendes, scharf schwarzbraun gezeichnetes Medianband, in dessen vorderer Mitte der schwarze Dorsalstachel steht. — Die ganze Bauchseite etwas blasser rostgelb einfarbig; die Coxen der Beine mehr oder minder dick mit grauweißem Hautdrüsensekret überdeckt. — Mandibeln und Palpen rostgelb, blaß, nur die Femurspitze, die ganze Patella und die Tibienbasis der Palpen dunkler gebräunt. Die Beine schwarzbraun, nur die Femora mit je 2—3 blaßgelben, undeutlich begrenzten breiten Ringflecken.

Das ♀ ist größer als das ♂ wegen des hoch und breit gewölbten Abdomens. Dem Palpentarsus fehlt die ventrale Körnchenreihe. In der Färbung vom ♂ insofern unterschieden, als die Seiten des Abdomens dorsal und ventral schwarzbraun gesprenkelt erscheinen, wie auch die freien Ventralsegmente und die Coxen der Beine. Die Beine sind schwarzbraun in der Grundfarbe, doch sind alle Glieder fein rostfarben genetzt und gesprenkelt.

Ceylon (Nuwera) — (2 ♂ + 1 ♀).

Gagrellula curvispina nov. spec.

Körper 4 mm lang; Beinfemur I 12, II 23, III 13, IV 17 mm lang. Bein I 46, II ?, III 53, IV 68 mm lang.

Körper dorsal wie ventral grob und rauh bekörnelt, besonders grob bekörnelt sind die Coxen der Beine, deren Höcker der Randreihen dreispitzig sind. — Augenhügel so hoch wie breit wie lang, basal eingeschnürt, senkrecht stehend, oben basal und unter den Augen entlang glatt, nicht bezähnelt, doch basal vorn und hinten rauh bekörnelt wie der Cephalothorax. — Scutum mit 2 hintereinander stehenden, schlanken und spitzen Dorsalstacheln, von denen der erste nur wenig, der zweite aber stärker nach hinten gekrümmt ist. — Mandibeln normal gebaut, ihr I. Glied mit dem üblichen Ventraldorn und dorsal dicht spitz bekörnelt, desgleichen das II. Glied oben frontal an der Kniewölbung. — Palpen lang und dünn; ihr Femur so lang wie Patella + Tibia, so lang wie der Tarsus. Femur ventral dicht mit spitzen Zähnchen bestreut, außerdem mit einer äußeren und einer inneren schrägen Lateralreihe stumpfer Körnchen. Patella einfach und ohne Innenapophyse, Tibia $2^1/_2$ mal so lang wie breit; Patella und Tibia allerseits dicht spitz bezähnelt, besonders dicht die Tibia ventral; Tarsus nur behaart und mit (♂) ventraler Körnchen-

reihe; Tarsalklaue kammzähnig. — Beine lang und dünn; Trochantere und Femora rauh bezähnelt; nur der II. Femur mit 3 Pseudogelenken, die I., III. und IV. Femora ohne solche.

Färbung des Körpers in der Grundfarbe schwarz, matt, dorsal wie ventral dicht und dick mit grauweißem Hautdrüsensekret bedeckt, aus dem dorsal nur der Augenhügel und die beiden schwarzbraunen Dorsalstacheln und ventral nur die schwarzen Randhöckerreihen der Coxen der Beine hervorragen. Der Augenhügel ist etwas heller pechbraun als die schwarze Grundfarbe des Körpers, doch sind die Augen selber schwarz. — Mandibeln dunkel rostfarben, die Körnchen auf dem I. und II. Glied schwärzlich. — Die Palpen rotbraun dunkel, nur der Tarsus blaß rostfarben. — Die Trochantere der Beine und die übrigen Beinglieder sind einfarbig schwarzbraun, nur die Metatarsen und besonders die Tarsen sind heller rostfarben.

Borneo (Pondock) — 1 ♂.

Crassicippus speciosus nov. spec.

Körper (♀) 8 mm lang; Beinfemur I 12, II 21, III 11, IV 15 mm lang. Bein I 48, II 106, III 45, IV 67 mm lang.

Körper groß, hinten oval zugerundet, hochgewölbt, dorsal überall fein bekörnelt; gröbere Körnchen bedecken nur das Scutum rings in einer Zone um den einen, ebenfalls und zwar bis an seine Spitze recht grob bekörnelten Dorsalstachel, der basal sehr dick und kegelförmig ist und in eine wenig nach hinten gekrümmte Spitze ausläuft. Augenhügel oben breiter als hoch und lang, basal kaum verengt, oben deutlich längsgefurcht und gänzlich glatt und glänzend. — Freie Ventralsegmente fast glatt und wie die Coxen spärlich mit feinen abstehenden Härchen bestreut. Coxen auf der Fläche reichlich und grob rauh behöckert; die Höcker der Randreihen viereckig breit abgestumpft. — Supramandibularfortsätze kurz und breit, jeder mit 3—4 groben stumpfen Körnchen besetzt. — Mandibeln klein; das I. Glied mit dem üblichen Ventraldorn und deutlicher dorsaler Körnchengruppe; das II. Glied unbewehrt und glatt glänzend. — Palpen dünn; Femur so lang wie Patella + Tibia, so lang wie der Tarsus; Patella einfach und ohne Apophyse; Tibia $2^1/_2$ mal so lang wie breit; Tarsus schwach gekrümmt und seine Klaue kammzähnig. Femur ventral außer einer feinen Behaarung mit spitzen, abstehenden Zähnchen (besonders lateral-außen) bestreut; Patella lateral und dorsal dicht bezähnelt; Tibia ventral-lateral (innenseitig) dicht spitz bezähnelt; Tarsus nur behaart. — Beine lang und kräftig; Trochantere lateral fast glatt; Femora bezähnelt; nur der II. Femur mit 2 Pseudogelenken, die übrigen Femora ohne solche.

Färbung des Körpers im Grunde schwarz; der frontal stellenweise blasse Cephalothorax ist ganz und gar unter dicht aufliegendem gelbweißen Hautdrüsensekret verdeckt, aus dem nur der glänzend schwarze Augenhügel hervorragt. Das Scutum und die freien Dorsalsegmente schwarz einschließlich des Dorsalstachels; alle schwarzen

Stellen des Abdomens und der Dorsalstachel dick mit weißlichem Hautdrüsensekret überdeckt, aus dem nur die groben Körnchen des Stachels und seine basale Umgebung hervorsehen. Über das Abdomen laufen in der Mitte zwischen Mediane und Seitenrand 2 parallele Längsreihen großer, ungleicher, hochgelber Flecken, die hintereinander fast zu zwei Längsbändern verschmelzen, nur die Analplatte einfarbig schwarz. Die Seitenränder des Scutums hochgelb gerandet. Freie Ventralsegmente blaß weißgrau und mehr oder minder mit weißem Hautdrüsensekret bedeckt; die Coxen der Beine rotbraun, jedoch dick mit gelblichweißem Hautdrüsensekret bedeckt, aus dem nur die Höckerchen der Fläche und der Randreihen hervorragen. Alle Glieder der Mandibeln, Palpen (auch deren Tarsus) und der Beine tiefschwarz.

Birma — 1 ♀.

Aurivilliola hirsuta nov. spec.

Körper 3,5 mm lang; Beinfemur I 3,5, II 6, III 3, IV 4 mm lang. Bein I 17, II 37, III 15,5, IV 24 mm lang.

Körper dorsal äußerst fein und regelmäßig chagriniert, einschließlich des Augenhügels; dieser also nicht bewehrt und nur wie auch Cephalothorax, Scutum und freie Dorsalsegmente mit weichen, kurzen, abstehenden Härchen bestreut. Das Scutum mit 1 kurzen, spitzen Dorsalstachel, vor dem ein niedriger stumpfer Medianhöcker, steht (einen vorderen Stachel andeutend). Freie Ventralsegmente, Genitalplatte und Coxen etwas gröber, aber ebenso gleichmäßig chagriniert wie die Dorsalseite; die Randreihen der Coxen sehr winzig und ihre Höckerchen gerundet; die ganze Ventralseite mit Härchen bestreut wie der Rücken. — Supramandibularfortsätze kurz, stumpf gerundet, chagriniert, sonst nicht bewehrt. — Mandibeln klein; das I. Glied mit dem II. Glied glatt glänzend. — Palpen dünn; Femur so lang wie Patella + Tibia, so lang wie der Tarsus; Patella mit kurzer vorgerundeter Innenapophyse; Tibia $2^1/_2$ mal so lang wie breit; Tarsus etwas gekrümmt und seine Klaue kammzähnig; Femur, Patella (besonders die Apophyse) und Tibia allerseits dicht und fein bekörnelt und abstehend behaart; Tarsus nur behaart. — Beine kurz und dünn; Trochantere allerseits bekörnelt; desgleichen die Femora. Der I. und III. Femur kürzer oder höchstens so lang wie der Körper; der II. Femur die doppelte Körperlänge nicht erreichend; nur der II. Femur mit 3 Pseudogelenken, die übrigen ohne solche; auch die Femora mit abstehenden Härchen.

Färbung des Körpers dunkel rotbraun, einschließlich der Palpen, und Beine, bei denen nur die Patellen schwärzlich sind. Der Rücken des Körpers trägt einen schwarzen undeutlichen Mediansattel, der seitlich scharf begrenzt ist nur auf den beiden Thoraxsegmenten und der vorderen Hälfte des Scutums, nach hinten verwischt er mehr und mehr; außerdem ist er auch schon auf dem Scutum durch sehr undeutliche blasser rotbraune Querstriche geteilt (die Segmentfurchen

andeutend); Dorsalstachel und Höcker des Scutums schwarz. Mandibeln blaßgelb, die Körnchen der dorsalen Gruppe auf dem I. Glied schwärzlich.

Birma — 2 Exemplare.

Ceratobunus cupreus nov. spec.

♂-Körper 5 mm lang; Beinfemur I 11, II 22, III 10, IV 17 mm lang. Bein I 55, II 106, III 54, IV 74 mm lang.

♀-Körper 7 mm lang; Beinfemur I 10, II 18, III 8, IV 12 mm lang. Bein I 49, II 93, III 46, IV 66 mm lang.

Körper dorsal und ventral grob und rauh, aber gleichmäßig bekörnelt, die Coxen der Beine grob und rauh behöckert, die Höcker ihrer Randreihen viereckig abgestumpft. — Augenhügel so hoch wie breit, basal stark eingeschnürt, oben schwach längsgefurcht, senkrecht stehend, nur oben in Mitte jederseits der Furche mit je einem senkrechten spitzen Dörnchen, außerdem vorn und hinten oben einige, ganz winzige Körnchen. — Scutum unbewehrt, ohne Spur eines Dorsalstachels. — Mandibeln normal gebaut; ihr I. Glied mit dem üblichen Ventraldorn und dorsal wie auch das ganze II. Glied glatt glänzend. — Supramandibularfortsätze, deutlich, stumpf, aber lateral außen rauh bekörnelt. — Palpen lang und dünn; ihr Femur so lang wie Patella + Tibia, so lang wie der Tarsus; Patella einfach und ohne Innenapophyse; Tibia 3 mal so lang wie breit; Tarsus gerade, seine Endklaue kammzähnig. Femur ventral reichlich verstreut und spitz bezähnelt; Patella ventral unbewehrt, lateral und dorsal reichlich winzig bezähnelt; Tibia und Tarsus nur behaart, doch letzterer beim ♂ mit ventraler Körnchenreihe. — Beine sehr lang und dünn; besonders beim ♂; Trochantere und Femora bezähnelt; nur der II. Femur mit 6 Pseudogelenken, die I., III. und IV. Femora ohne solche.

Färbung des Körpers tief schwarz, über den ganzen Rücken läuft ein kupfriger Metallschimmer. Cephalothorax mehr oder minder, meist spärlich, mit Körnchen weißen Hautdrüsensekretes überstreut. Augenhügel tiefschwarz glänzend. Scutum einfarbig schwarz, kupfrig schimmernd, jedoch bleibt auf dem hinteren Teil eine matte (daher nicht kupfrig schimmernde) schmale, sammetschwarze Medianbinde sichtbar, die besonders beim ♀ und beim jüngeren ♂ 2—3 gelbliche, blasse, hintereinanderliegende Flecken ausschließt, die den erwachsenen ♂ meist fehlen. Freie Ventralsegmente schwarz (beim ♀ die vorderen lateral blasser), mehr oder minder mit grauweißem Hautdrüsensekret überstreut, desgleichen die Coxen der Beine. Diese Coxen haben bei den jungen Tieren je einen großen, weißen, glatten Mittelfleck, der beim ♀ auch, wennauch viel matter und schwächer erkennbar ist. — Die Mandibeln sind blaßgelb. — Die Palpen haben den Femur und die Patella schwarzbraun, desgleichen die Tibienbasis, während Tibienspitze und der ganze Tarsus blaßgelb sind. Die Trochantere und die übrigen Glieder der Beine sind pechschwarz, nur die Tarsen etwas blasser.

Himalaya (Darjiling, Ghumti) — 1 ♂ + 1 ♀ + 2 pull.

Ceratobunus gravelyi nov. spec.

Körper (♂) 4 mm lang; Beinfemur I 10, II 19, III 10, IV 14 mm lang. Bein I 51, II 103, III 49, IV 66 mm lang.

Körper dorsal rauh, dicht mit kleinen Grübchen bedeckt. Augenhügel so hoch, wie lang, basal verengt, oben längsgefurcht und jederseits der Furche oben in der Mitte mit einem senkrechten Dorn, der so lang ist wie der Augenhügel hoch; dieser außerdem fein bekörnelt, die beiden Dornen gegeneinander divergierend. Scutum gänzlich unbewehrt. Freie Ventralsegmente viel feiner bekörnelt als die Dorsalseite. Coxen regellos rauh mit Höckerchen bestreut; die Höcker der Randreihen dreispitzig. — Supramandibularfortsätze deutlich vorgestreckt und an der Außenseite spitz bezähnelt. — Mandibeln klein; das I. Glied mit dem üblichen Ventraldorn und deutlicher dorsaler Körnchengruppe; das II. Glied glänzend glatt. — Palpen dünn; Femur so lang wie Patella + Tibia, so lang wie der Tarsus; Patella ohne Apophyse, Tibia 3 mal so lang wie breit; Tarsus wenig gekrümmt, seine Klaue kammzähnig. Femur ventral dicht spitz bezähnelt, auch dorsal-apical einige winzige Zähnchen; Patella allerseits, besonders apical-innen spitz bezähnelt, desgleichen die Tibia; der Tarsus unbewehrt, nur behaart, jedoch beim ♂ mit ventraler Körnchenreihe. — Beine sehr lang und sehr dünn; Trochantere und Femora dicht bezähnelt; nur der II. Femur mit 6 Pseudogelenken, die übrigen Femora ohne solche.

Färbung des Körpers in der Grundfarbe schwarz: alle schwarzen Chitinteile des Rückens mit einem deutlichen grün-blau-kupferigen Metallschimmer. Cephalothorax mit einem großen glatt-weißen Fleck vor dem Augenhügel, in dem in der Stirnrandmitte ein rostbrauner Medianstrich (den Augenhügel nicht erreichend) und schräg vor dem Augenhügel jederseits ein rostbrauner Bogenstrich liegt; die Seitenecken des Cephalothorax wie auch die beiden Thoracalsegmente schwarz. In der Vorderrandmitte des Scutums ein großer, kreisrunder goldgelber Fleck, dahinter median ein kleinerer, weniger deutlicher von der gleichen Farbe und dahinter in der Hinterrandmitte des Scutums ein dritter goldgelber kleiner, aber deutlicher Fleck. Die schwarzen freien Dorsalsegmente mit je einem gleichen, goldgelben Medianflecken, der nur auf dem vorletzten bisweilen, auf dem Analsegment stets fehlt. — Ventralsegmente und Genitalplatte einfarbig blaß weißgelb, Coxen rostbraun; Ventralsegmente und Coxen mehr oder minder dick mit schneeweißem Hautdrüsensekret bedeckt, das auch den weißen Stirnfleck des Cephalothorax bisweilen bedeckt. — Mandibeln, Supramandibularfortsätze und Palpen einfarbig blaßgelb, die Körnchen und Zähnchen darauf braun. Die Beine schwarz, die Tibien sehr breit und sehr deutlich mit milchweißen Endringen, auch die Basis des II. Metatarsus schmal milchweiß geringelt; die weißen Ringe an den Beinen mit deren schwarzer Grundfarbe auffallend stark kontrastierend.

Birma (Sukli, Dawna Hills, Misty Hollow) — ca. 100 Exemplare.

Ceratobunus T-luteum nov. spec.

Körper 5 mm lang; Beinfemur I 15, II 27, III 14, IV 18 mm lang. Bein I 68, II 121, III 66, IV 86 mm lang.

Körper dorsal fein bekörnelt. Augenhügel so hoch wie lang, basal verengt, oben längsgefurcht und jederseits der Furche oben in der Mitte mit einem senkrechtem, wenig nach vorn gekrümmten Dorn mit stumpfer Spitze und etwa halber Augenhöhlenhöhe; die beiden Dornen divergieren gegeneinander; die Augenhügel außerdem oben fein bekörnelt. Scutum gänzlich unbewehrt. Freie Ventralsegmente glatt; die Coxen der Beine mit kleinen stumpfen Höckerchen überstreut und die Höcker der Randreihen stumpf dreispaltig. — Supramandibularfortsätze deutlich vorgestreckt und außenseits rauh bekörnelt. — Mandibeln klein; das I. Glied mit dem üblichen Ventraldorn und kleiner dorsaler Gruppe aus 6—8 winzigen Körnchen; das II. Glied glatt glänzend. — Palpen dünn; Femur so lang wie Patella + Tibia, so lang wie der Tarsus; Patella einfach und ohne Innenapophyse; Tibia 3 mal so lang wie breit; Tarsus etwas gekrümmt und seine Endklaue kammzähnig. Femur mit innen - ventraler Zähnchenreihe und außenseits ventral dicht mit abstehenden, spitzen Zähnchen bestreut; Patella nur spärlich dorsal und lateral bezähnelt; Tibia und Tarsus unbewehrt, nur behaart; der Tarsus beim ♂ mit ventraler regelmäßiger Körnchenreihe. — Beine sehr lang und sehr dünn; Trochantere und Femora bezähnelt; nur der II. Femur mit 6 Pseudogelenken, die übrigen Femora ohne solche.

Färbung des Körpers in der Grundfarbe schwarz: alle schwarzen Chitinteile mit einem schwachen blaugrünen Metallschimmer überflogen. Cephalothorax an den Hinterrandseitenecken blasser gelblich gesprenkelt und sehr spärlich mit Körnchen weißen Hautdrüsensekretes bestreut; Scutum mit einem breiten, nach hinten wenig schmaler werdenden, deutlich durchgezeichneten, goldgelben, geradrandigen Medianstreif, der am Vorderrand des Scutums zu einem ebenso goldgelben schmalen Randstreif ausläuft bis zu den Vorderrandseitenecken des Scutums derart, daß auf dem Scutum eine deutliche goldgelbe T-Zeichnung entsteht. Dieser goldgelbe Medianstreif des Scutums setzt sich mehr oder minder deutlich in einer (bisweilen fehlenden) medianen Fleckenreihe über die sonst schwarzen freien Dorsalsegmente fort. — Freie Ventralsegmente, Genitalplatte und Coxen schwarz, doch sind die Gelenkhäute zwischen den ersteren sehr breit blaßgelb. Alle schwarzen Chitinteile des Bauches mehr oder minder dick mit weißem Hautdrüsensekret überdeckt. — Mandibeln und Supramandibularfortsätze blaßgelb, desgleichen die Palpen, deren Femurspitze und Patella dorsal etwas gebräunt sind; die Zähnchen und Körnchen der Mandibeln und Palpen schwarz. Trochantere der Beine und die übrigen Beinglieder vollkommen einfarbig schwarz, nicht weiß geringelt.

(Diese Art ähnelt besonders in nicht ganz erwachsenen Exemplaren der Art: Ceratobunus annulatus Thorell.)

Birma (Dawna Hills) (Kawkareik-Amherst Distr.) — 18 (♂ + ♀).

Kempina cuprea nov. spec.

Körper 4 mm lang; Beinfemur I 7,5, II 15, III 7,5, IV 11 mm lang. Bein I 33, II ?, III 33, IV 49 mm lang.

Körper dorsal sehr rauh mit Grübchen regelmäßig bedeckt. Augenhügel vorn höher als hinten, wenig rückgeneigt, hinten so hoch wie lang und breit, basal verengt, oben längsgefurcht und oben jederseits neben der Furche in der Mitte ein senkrechter kräftiger Dorn von der Länge des Augendurchmessers; der Augenhügel im übrigen unbewehrt und glatt. Scutum gänzlich unbewehrt, ohne Dorn oder Höcker. Freie Ventralsegmente und Coxen gleichmäßig bekörnelt; Höcker der Coxenrandreihen stumpf dreispaltig. — Supramandibulartfortsätze deutlich und außenseits bekörnelt. — Mandibeln klein, das I. Glied mit dem üblichen Ventraldorn und dorsaler Körnchengruppe, das II. Glied glänzend glatt. — Palpen dünn; Femur so lang wie Patella + Tibia, so lang wie der Tarsus; Patella ohne Innenapophyse, Tibia $2^1/_2$ mal so lang wie breit; Tarsus gerade und mit kammzähniger Endklaue. Femur ventral seiner ganzen Länge nach dicht mit senkrecht abstehenden Zähnchen bestreut; Patella und basale Hälfte der Tibia allerseits spitz bezähnelt; Tarsus (♂) mit ventraler Körnchenreihe, sonst nur behaart. — Beine lang und sehr dünn; Trochantere seitlich bezähnelt; Femora bezähnelt; nur der II. Femur mit 2 Pseudogelenken, die übrigen Femora ohne solche.

Färbung des Körpers dorsal schwarz. Der Cephalothorax vorn seitlich dick mit weißem Hautdrüsensekret überdeckt, sodaß nur eine schmale schwarze Binde von der Stirnrandmitte zum Augenhügel freibleibt. Augenhügel glänzend schwarz. Hinter dem Augenhügel, die Thoracalsegmente, das Scutum und die freien Dorsalsegmente schwarz (die Gelenkhäute blasser), aber mit deutlich grünbläulichen kupferigen Metallschimmer; Scutum völlig ungefleckt, die freien Dorsalsegmente mit je 2 blassen Fleckchen rechts und links der Mediane. Freie Ventralsegmente, Genitalplatte und Coxen schwarz, mehr oder minder dick mit weißem Hautdrüsensekret überdeckt. Mandibeln blaßgelb; Palpen einfarbig dunkelbraun bis schwarz, nur der Tarsus blaßgelb. Die Trochantere der Beine schwarz; die übrigen Beinglieder einfarbig rostbraun.

Birma (Sukli: Dawna Hills) — 1 ♂.

Cervibunus nov. gen.

Augenhügel so hoch wie lang wie breit, basal verengt und oben mit 4 stark divergierenden langen, schlanken Dornen, die entweder ein- oder zweispitzig sind und den Augenhügel geweihartig überragen. — Scutum vollkommen unbewehrt, weder bedornt noch behöckert. — Coxenrandhöcker dreispitzig. — Nur der II. Beinfemur mit 3 Pseudogelenken, die übrigen Femora ohne solche.

Cervibunus maculatus nov. spec.

Körper 3,5 mm lang (♂); Beinfemur I 6,5, II 12, III 6, IV 8 mm lang. Bein I 24, II 59, III 18, IV 35 mm lang.

Körper dorsal überall gleichmäßig fein bekörnelt. Augenhügel groß, so lang wie breit wie hoch, basal stark verengt, längsgefurcht und senkrecht stehend; oben trägt er 4 lange divergierende, dünne und schlanke Dornen, deren vorderes Paar weit nach vorn zeigt, deren hinteres dagegen fast die senkrechte Verlängerung des Augenhügels bildet. Diese Dornen sind an der Spitze bisweilen kurz 2-gabelig. — Scutum unbewehrt, ohne Dorn oder Höcker. — Freie Ventralsegmente fein bekörnelt, außerdem jedes mit einer Querreihe gröberer Körnchen. Coxen rauh behöckert, die Höcker der regelmäßigen Randreihen dreispitzig. — Supramandibularfortsätze deutlich, rauh bekörnelt. — Mandibeln klein; das I. Glied mit dem üblichen Ventraldorn und dorsaler Körnchengruppe; das II. Glied glatt glänzend. — Palpen dünn; Femur so lang wie Patella + Tibia, so lang wie der Tarsus; Patella mit kleiner Innenapophyse; Tibia $2^1/_2$ mal so lang wie breit; Tarsus wenig gekrümmt und mit kammzähniger Endklaue. Femur ventral dicht mit abstehenden Zähnchen bestreut; Patella und Tibia allerseits dicht spitz bezähnelt; Tarsus nur behaart, jedoch beim ♂ mit ventraler Körnchenreihe. — Beine lang und äußerst dünn; Trochantere und Femora kräftig bezähnelt; nur der II. Femur mit 3 Pseudogelenken, die übrigen Femora ohne solche.

Färbung des Körpers rostgelb, doch der Cephalothorax schwarz und vorn lateral mit 2 großen weißen Flecken aus Hautdrüsensekret, die ein schwarzes medianes Band von der Stirnmitte zum Augenhügel frei lassen. Dieser mit seinen 4 Dornen tiefschwarz, wie auch die beiden Thoracalsegmente und die kurze Mitte des Scutums; dieses wie die freien Dorsal- und Ventralsegmente hell rostgelb. Das Scutum trägt in der Mitte einen großen längs-rechteckigen weißen Sekretfleck. — Die Coxen der Beine schwarz und dick mit weißem Hautdrüsensekret überdeckt. Trochantere der Beine schwarz, Femora, Patellen und Tibien rostgelb und der ganzen Länge nach fein, aber deutlich schwarz punktiert und gesprenkelt. — Mandibeln blaßgelb, doch das I. Glied dorsal und das II. Glied frontal dunkler braun angelaufen. — Palpen blaßgelb, die Femurbasis braun angelaufen, die Patella mit der Apophyse ganz schwärzlich und kontrastierend mit der blassen Tibia und Tarsus.

Birma (Sukli: Dawna Hills) — 4 (♂ + ♀).

Verpulus marginatus nov. spec.

Körper 3 mm lang; Beinfemur I 6, II 11, III 6, IV 9 mm lang. Bein I 25, II 47, III 25, IV 35 mm lang.

Körper dorsal sehr gleichmäßig bekörnelt. Augenhügel senkrecht, höher als breit und lang, so breit wie lang, basal stark verengt, oben nicht gefurcht und äußerst fein bekörnelt auf seiner ganzen Oberfläche (die Augen ausgenommen), sonst unbewehrt. Scutum unbewehrt,

ohne Stachel oder Höcker, doch sind die die Segmente andeutenden Querfurchen deutlich erkennbar. Freie Ventralsegmente fein bekörnelt, die Coxen gröber und dicht bekörnelt, die Höcker der Randreihen stumpf gerundet. — Supramandibularfortsätze deutlich vorgestreckt, mit scharfer Spitze, lateral und dorsal rauh bekörnelt. — Mandibeln klein; das I. Glied mit dem üblichen Ventraldorn und dorsaler Körnchengruppe; das II. Glied glänzend glatt. — Palpen dünn; Femur so lang wie Patella + Tibia, so lang wie der Tarsus, Patella mit stumpf vorgewölbter Innenecke, doch ohne deutliche Apophyse; Tibia $2^1/_2$ mal so lang wie breit; Tarsus gerade, seine Endklaue kammzähnig. Femur, Patella und Tibia allerseits gleichmäßig stumpf bekörnelt, Femur und Tibia außerdem ventral mit größeren Zähnchen bestreut; Tarsus behaart, (♂) mit ventraler Körnchenreihe in der basalen Hälfte. — Beine lang und dünn; Trochantere und Femora allerseits sehr gleichmäßig fein bekörnelt und mit einigen wenigen abstehenden Härchen bestreut, die auch auf der ganzen Ventralseite des Körpers verstreut stehen. Nur der II. Femur mit 2 Pseudogelenken, die übrigen ohne solche.

Färbung des Körpers dorsal wie ventral matt schwarz, alle Furchen und weichen Gelenkhäute der Dorsal- und Ventralseite mit schmutzig rostfarbenem Hautdrüsensekret überdeckt, das auch sonst den Körper spärlich überstreut. Cephalothorax mit 2 nach der Stirnmitte konvergierenden, hier sich nicht erreichenden, schräg neben dem Augenhügel her laufenden goldiggelb glänzenden langen Streifen. Augenhügel schwarz. Scutum schwarz, auf jedem der Scutumsegmente wie auch auf dem II. Thoracalsegment ein Paar (in der Mitte zwischen Seitenrand und Mediane gelegen) goldig gelb glänzender Flecke; der Hinterrand des Scutums breit goldig gelb gerandet. Freie Dorsalsegmente schwarz, wie die ganze Ventralseite, die mit schmutzig rostfarbenem Hautdrüsensekret mehr oder minder bedeckt ist. Supramandibularfortsätze, die Mandibeln und die Palpen (bis auf den blaßgelben Palpentarsus) matt schwarz wie auch sämtliche Beinglieder.

Birma — 1 ♂.

Metaverpulus nov. gen.

Augenhügel höher als breit, basal stark eingeschnürt, bekörnelt, aber ohne größere Dörnchen. Cephalothorax halbkreisförmig, ohne größere Stirnranddörnchen; die beiden Thoracalsegmente von einander und von Abdomen durch deutliche Querfurchen getrennt: Scutum ohne Spur eines Dorsalstachels oder Höckers. — Coxen der Beine mit Randhöckerreihen; Maxillarloben der II. Coxa in einer Geraden quer vor dem Vorderrande der Genitalplatte. Beine lang und relativ dünn; der II. Femur mit 4 Pseudogelenken, der IV. Femur mit 1 Pseudogelenk, die I. und III. Femora ohne solche. — I. Glied der Mandibeln mit einem Ventraldorn; Supramandibularfortsätze nur klein, doch deutlich sichtbar und bekörnelt. — Palpen dünn und lang; Tarsalklaue kammzähnig.

Metaverpulus hirsutus nov. spec.

Körper 3 mm lang; Beinfemur I 3,5, II 6, III 3,5, IV 5 mm lang. Bein I 16, II 33, III 16, IV 23 mm lang.

Körper dorsal wie ventral gleichmäßig fein bekörnelt, desgleichen die Coxen der Beine und der Augenhügel, welcher gänzlich von der gleichmäßigen Bekörnelung, wie sie der übrige Körper hat, überdeckt ist und keine größere Zähnchen oder Dörnchen zeigt. Er ist höher als breit, basal stark eingeschnürt, oben kaum gefurcht, senkrecht gestellt. — Coxenrandhöcker viereckig abgestumpft. — Mandibeln normal gebaut; ihr I. Glied mit dem üblichen Ventraldorn und dorsal wie das ganze II. Glied glatt glänzend. — Palpen lang und dünn; ihr Femur so lang wie Patella + Tibia, so lang wie der Tarsus; Patella mit vorgewölbter Innenecke, aber ohne deutliche Apophyse; Tibia $2^1/_2$ mal so lang wie breit; Tarsus mit kammzähniger Endklaue. Femur, Patella und Tibia allerseits gleichmäßig und sehr dicht mit winzigen Körnchen bestreut, jedoch ohne größere Zähnchen; der Tarsus nur behaart und (♂) mit ventraler Körnchenreihe. Beine lang und sehr dünn; Trochantere und Femora allerseits dicht winzig bekörnelt; II. Femur mit 4 Pseudogelenken, IV mit 1, I. und III. Femur ohne Pseudogelenke. — Der ganze Körper dorsal wie ventral, wie auch die Mandibeln, Palpen und Beine nicht gerade dicht, aber gleichmäßig, sehr fein, abstehend behaart.

Färbung des Körpers dorsal matt schwarz; Cephalothorax und Augenhügel einfarbig; das Scutum mit kreisrunden rostgelben Punktflecken in etwa 4 sehr unregelmäßigen Längsreihen überstreut; einige dieser Fleckchen auch auf den 2 Thoracalsegmenten und den freien Dorsalsegmenten. — Bauchseite und Coxen der Beine einfarbig schwarz. Die Trochantere der Beine und die Gelenkknöpfe der Femurbasen rostgelb, ihre Bekörnelung jedoch schwarz; dasselbe gilt von sämtlichen Palpenglieder. — Mandibeln einfarbig blaßgelb. Die übrigen Beinglieder tiefschwarz, die 4 Pseudogelenke am II. und das 1 Pseudogelenk am IV. Femur schmal, aber sehr scharf blaßgelb geringelt.

Vorder-Indien (Cuttack, Orissa) — 1 ♂.

* * *

An dieser Stelle sei folgende Ausführung niedergelegt: Aus dem Indian Museum in Calcutta erhielt ich zur Nachprüfung zwei Typen von *Gagrellinae*, welche With 1903 (Journ. Linn. Soc. XXVIII. p. 490 und p. 482) als *Gagrella crux* (aus Punkabari — 3 ♀) und als *Zaleptus hirsutus* (aus Darjiling — 4 ♀) beschreibt.

Ich finde an den Typen-Exemplaren von *Gagrella crux* With am II. Femur 3 Pseudogelenke, an den übrigen Beinfemora keine. Es ist dieses Tier also zu unterscheiden von dem von mir 1910 (Abh. a. d. Gebiet d. Naturwiss. Hamburg. Band XIX, Heft 4. p. 64—65) als *Gagrella crux* beschriebenen aus Pegu, das am II. Femur 1 Pseudogelenk und an den drei übrigen Beinfemora keine aufweist. Während

also die von mir beschriebenen *Gagrella crux* (aus Pegu) in dem Genus Gagrella, welches ich a. a. o. aufgeteilt und eingeschränkt hatte, bleiben muß, muß die *Gagrella crux* With (aus Punkabari) als *Gagrellula crux* zum Genus Gagrellula Roewer (a. a. o. p. 110) gestellt worden.

* * *

Ähnlich verhält es sich mit dem „*Zaleptus hirsutus*" With (aus Darjiling). Ich schränkte 1910 (a. a. O. p. 130) das Genus Zaleptus auf diejenigen Arten ein, welche nur am II. Femur 1 Pseudogelenk aufweisen und an den übrigen keine. Nun weisen aber die 4 Typen-Exemplare (♀) With's nur am II. Femur 4 Pseudogelenke und an den übrigen Beinfemora keine auf. Deshalb stelle ich jetzt die Art: *Zaleptus hirsutus* With in ein neues Genus: *Metazaleptus* mit der Type: *Metazaleptus hirsutus* (With); im übrigen bleibt die Diagnose dieses Tieres, wie sie With 1903 gibt, unberührt:

Metazaleptus nov. gen.

Augenhügel niemals höher als breit, höchstens so hoch wie breit, ohne größere Dörnchen. — Cephalothorax halbkreisförmig, ohne größere Stirnranddörnchen; die beiden Thoracalsegmente von einander und vom Abdomen durch deutliche Querfurchen getrennt; Scutum ohne Dorsalstachel oder Höcker, sondern unbewehrt. — Coxen der Beine mit Randhöckerreihen; Maxillarloben der II. Coxa in einer Geraden quer vor dem Vorderrand der Genitalplatte. — Der II. Femur der Beine mit 4 Pseudogelenken, die übrigen Femora ohne solche. — Glied I der Mandibeln mit einem Ventraldorn; Supramandibularfortsätze deutlich vorstehend; Tarsalklaue der Palpen kammzähnig.

1 Art:

Metazaleptus hirsutus (With)

1903 *Zaleptus hirsutus*, With in: Linn. Soc. Journ. XXVIIII. p. 482 und 1910 *Zaleptus hirsutus*, Roewer in: Abh. Verein Hamburg XIX. 4. p. 133. (Darjiling — vidi type!).

Prionostemma atrorubra nov. spec.

Körper 3 mm lang; Beinfemur I 10, II 19, III 9, IV 14 mm lang. Bein I 46, II 79, III 42, IV 61 mm lang.

Körper dorsal wie ventral sehr dicht und fein erhaben bekörnelt (nicht mit Chitingrübchen netzartig bedeckt); die Coxen der Beine etwas gröber bekörnelt als der übrige Körper, ihre Randhöcker scharf dreispitzig. — Augenhügel so lang wie breit wie hoch, senkrecht stehend, basal eingeschnürt, oben kaum gefurcht, bis auf die glatten Augen sehr dicht und (nicht in Kammreihen) regellos mit winzigen spitzen Zähnchen besetzt. — Scutum unbewehrt und ohne auch nur angedeutete Querfurchen. — Mandibeln normal gebaut, ihr I. Glied mit

dem üblichen Ventraldorn und dorsal wie auch das ganze II. Glied glatt glänzend. — Palpen lang und sehr dünn; ihr Femur etwas kürzer als Patella + Tibia; Patella mit deutlicher Innenapophyse von der Gliedlänge; Tibia $5^1/_2$ mal so lang wie breit; Tarsus wenig gekrümmt; Tarsalklaue kammzähnig. Femur ventral dicht mit spitzen Zähnchen besetzt; Patella allerseits (auch die Apophyse) dicht, Tibia allerseits spärlich bezähnelt; Tarsus behaart. — Beine sehr lang und dünn; Trochantere und Femora bezähnelt; der II. Femur mit 3, IV. Femur mit 1 Pseudogelenk, die I. und III. Femora ohne solche.

Färbung des Körpers in der Grundfarbe hell rostgelb; Cephalothorax einschließlich der Supramandibularfortsätze und der zwei Thoracalsegmente einfarbig rostgelb, nur der ganze Augenhügel tiefschwarz. — Das Dorsalscutum einfarbig tiefschwarz, die freien Dorsalsegmente rostgelb jedoch jedes mit tiefschwarzen Mittelfleck, die Analplatte gänzlich schwarz. Die Seiten des Abdomen, auch neben dem Scutum, sowie die ganze Ventralseite einschließlich der Genitalplatte und der Coxen blaß rostgelb einfarbig. Die Trochantere der Beine tiefschwarz, daher sehr scharf mit den Coxen kontrastierend. Die Femora der Beine bis auf die schwarzen Basen dunkelbraun, die übrigen Beinglieder desgleichen, doch haben die Tibien aller vier Paare sehr breite, auffallende, weißgelbe Endringe, ebenso sind die Basen aller vier Metatarsen blaßgelb geringelt, aber sehr schmal. Mandibeln einfarbig blaß rostgelb. — Die Palpen blaß rostgelb, jedoch die Femurspitze schmal und scharf begrenzt tiefschwarz; die ganze Patella tiefschwarz, nur die Spitze der Innenapophyse rostgelb; Tibia und Tarsus einfarbig rostgelb, daher scharf gegen die Patella kontrastierend.

Surinam — 1 ♂.

Gen. **Garleppa nov. gen.**

Augenhügel so hoch wie lang wie breit, oben längsgefurcht, basal eingeschnürt, senkrecht stehend. — Cephalothorax halbkreisförmig, aber ohne größere Stirnranddörnchen; die beiden Thoracalsegmente von einander und vom Abdomen durch deutliche Querfurchen getrennt. Dorsalscutum unbewehrt. Coxenrandhöcker dreispitzig. Supramandibularfortsätze deutlich entwickelt und bezähnelt; Maxillarloben der II. Coxa in einer Geraden quer vor dem Vorderrand der Genitalplatte. — Mandibeln normal gebaut, ihr I. Glied mit dem üblichen Ventraldorn. — Palpen lang und dünn; die Patella mit langer Innenapophyse, Tarsalklaue kammzähnig. — Beine lang und dünn; der II. Femur mit 4 Pseudogelenken, die I., III. und IV. Femora mit je 1 Pseudogelenk.

Garleppa granulata nov. spec.

Körper 5,5 mm lang; Beinfemur I 6, II 12, III 6, IV 8,5 mm lang. Bein I 30, II 83, III 30, IV 41 mm lang.

Körper dorsal wie ventral gleichmäßig und sehr fein erhaben bekörnelt; die Coxen der Beine etwas gröber bekörnelt wie der übrige

Körper; die Coxenrandhöcker dreispitzig. — Augenhügel so lang wie breit wie hoch, basal verengt, oben längsgefurcht und überall mit spitzen Körnchen dicht bestreut. Scutum unbewehrt, die Scutumsegmente durch schwache Querfurchen angedeutet. — Mandibeln normal gebaut; ihr I. Glied mit dem üblichen Ventraldorn und dorsal wie auch das ganze II. Glied glatt glänzend. — Palpen lang und dünn; ihr Femur so lang wie Patella + Tibia, so lang wie der Tarsus; Patella mit Innenapophyse von der halben Gliedlänge; Tibia so lang wie die Patella und 3 mal so lang wie breit; Tarsalklaue kammzähnig. Femur ventral dicht mit spitzen Zähnchen bestreut; Patella einschließlich der Apophyse und Tibia allerseits dicht spitz bezähnelt; Tarsus nur behaart. — Beine lang und dünn; Trochantere und Femora fein bezähnelt; der II. Femur mit 4, die übrigen Femora mit je 1 Pseudogelenk.

Färbung des Körpers vollkommen einfarbig braunschwarz, nur die weichen Gelenkhäute zwischen den harten Chitinteilen blasser lederbraun. Außer dem dorsal wie ventral schwarzen Körper sind mit ihm gleichfarbig schwarz der Augenhügel, die glänzend glatten Mandibeln, sämtliche Beinglieder und die Palpen bis auf ihren wenig blasser braunen Tarsus.

Bolivien (Gran Chaco) — 1 ♀ — Garlepp leg. — (2500 m Meereshöhe).

Subfam. **Liobuninae** (Banks).

Liobunum luteovittatum nov. spec.

Körper des ♂ 4,5 mm lang; Beinfemur I 8, II 11,5, III 8, IV 9,5 mm lang. Bein I 29, II 48, III 29,5, IV 34 mm lang.

Körper des ♀ 6 mm lang; Beinfemur I 7, II 9,5, III 7, IV 8 mm lang. Bein I 27, II 46,5, III 27, IV 33 mm lang.

♂-Körper dorsal auf Cephalothorax und Abdomen gleichmäßig und grob bekörnelt; die freien Ventralsegmente glatt und die Coxen der Beine nur spärlich rauh bekörnelt, die Höcker ihrer Randreihen abgerundet. Augenhügel so lang wie breit wie hoch, senkrecht stehend, basal verengt, oben längsgefurcht und vollkommen glatt glänzend, mit einigen winzigen Härchen bestreut. — Die ersten dorsalen Abdominalsegmente bilden ein hartes Scutum ohne angedeutete Querfurche; die letzten Segmente sind frei. — Mandibeln normal gebaut, ihr I. Glied mit dem üblichen Ventraldorn und dorsal wie das ganze II. Glied glänzend glatt; Supramandibularfortsätze deutlich vorgestreckt und bezähnelt. — Palpen lang und dünn; Femur so lang wie Patella und Tibia, so lang wie der Tarsus; Patella mit sehr kurzer, spitzer, eckig vorgeschobener Innenapophyse; Tibia 3 mal so lang wie breit; Tarsalklaue kammzähnig. Alle Palpenglieder glatt und unbewehrt, nur abstehend fein behaart; der Tarsus mit ventraler Körnchenreihe. — Beine kräftig, nicht sehr lang; Trochantere glatt, Femora spärlich bezähnelt; alle Femora ohne Pseudogelenke, die II. Tibia mit ca. 6—8 Pseudogelenken.

Färbung des Körpers, sämtlicher Beine und der beiden Mandibelglieder und sämtlicher Palpenglieder dunkel pechbraun oder gar schwarz. Die Gelenkhäute zwischen den Coxen und Trochanteren der Beine sind milchweiß. Die Hinterrandmitte des Scutums mit rostgelbem Medianfleck, ebenso jedes der freien Dorsalsegmente, sodaß auf dem hinteren Abdomen eine mehr oder minder aus diesen rostgelben Flecken verschmolzene Medianbinde entsteht.

♀ — wie das ♂ bekörnelt etc., doch ist das Abdominalscutum nicht so scharf begrenzt und nicht so hart ausgebildet als beim ♂, überhaupt das Abdomen viel mehr gewölbt und gerundet. Der Palpentarsus ohne ventrale Körnchenreihe. Wesentliche Verschiedenheiten des ♀ von ♂ liegen in der:

Färbung des Körpers, welche in der Grundfarbe auch schwarzbraun ist, doch ist die ganze Dorsalseite äußerst fein mit blassen Pünktchen dicht besät und im blaßgelben Augenhügel (nur Augen und Augenringe schwarz) beginnt die mediane Reihe rostgelber Flecken, die meist in einen Streifen verschmolzen ist, bis zur Analspitze reicht (und beim ♂ nur auf dem hinteren Teil des Abdomens zu finden ist). Die Bauchseite ist blaß, aber reichlich fein dunkelbraun gesprenkelt, ebenso die Palpen, Mandibeln und Coxen der Beine, die nur an ihrer Spitze (unterhalb der Trochantere) einfarbig schwarzbraun wird.

Der Färbung der ♀ ähnelt die Färbung der jungen ♂; in mancher Hinsicht ähnelt diese Art dem *Liobunum ischionotatum* Dugés, von dem sie sich durch das Scutum des ♂, die Bekörnelung des Rückens, das gelbe Medianband im besonderen unterscheidet.

Mexico — 2 ♂ + 3 ♀ + 2 ♂ pull.

Gen. **Microliobunum nov. gen.**

Augenhügel so lang, wie breit, wie hoch, basal verengt, kaum gefurcht. — Cephalothorax halbkreisförmig; die beiden Thoracalsegmente von einander und vom Abdomen durch deutliche Querfurchen getrennt; Cephalothorax ohne größere Stirnranddörnchen; Supramandibularfortsätze deutlich entwickelt, rauh bezähnelt und weit vorgestreckt. — Die ersten dorsalen Abdominalsegmente bilden ein wenig hartes, unbewehrtes Scutum, die letzten sind frei. Coxen der Beine mit Randhöckerreihen. — Mandibeln normal gebaut, ihr I. Glied mit dem üblichen Ventraldorn. — Maxillarloben der II. Coxa in einer Geraden quer vor dem Vorderrand der Genitalplatte. — Palpen dünn; Tarsalklaue kammzähnig. — Beine relativ kurz; ihre Femora ohne Pseudogelenke, doch die II. Tibia mit 2 und die IV. Tibia mit 1 Pseudogelenk; Femur I wenig kürzer als der Körper und der IV. Femur schwach S-förmig gekrümmt.

Microliobunum brevipes nov. spec.

Körper 3,5 mm lang; Beinfemur I 2, II 4,5, III 2, IV 3 mm lang. Bein I 7,5, II 15, III 8, IV 11,5 mm lang.

Körper dorsal auf Cephalothorax und Abdomen rauh mit runden erhabenen Knötchen dicht bestreut, welche sich auch über den Augenhügel in gleicher Weise ausbreiten. Das vorletzte freie Dorsalsegment hat neben der Analplatte und diese selber an ihren Seiten spitze, ganz winzige Körnchen verstreut, von denen immer 3 nebeneinander stehen und einen kleinen Dreizack bilden. Die freien Ventralsegmente glatt; die Seitenränder der Genitalplatte, wie die Ränder der Coxen der Beine sind in gleicher Weise wie die Analplatte bekörnelt, so daß auch hier stets 3 winzige spitze Körnchen bei einander stehen. Die Fläche der Beincoxen ist dicht mit erhabenen runden Höckerchen (wie der Abdominalrücken) bestreut, die Seiten der Fugen und Randreihen zu aber auch überstreut mit jenen Dreizackkörnchen. — Mandibeln normal gebaut, ihr I. Glied mit dem üblichen Ventraldorn und dorsal wie das ganze II. Glied glatt. — Palpen dünn; ihr Femur lang wie breit; Patella und Tibia allerseits spitz winzig bezähnelt; Tarsus nur behaart, mit ventraler Körnchenreihe, seine Klaue kammzähnig. — Beine kurz und dünn; Femur I kürzer als der Körper, alle Femora ohne Pseudogelenke, doch die II. Tibia mit 2, die IV. Tibia mit 1 Pseudogelenk; die IV. Femora schwach S-förmig gekrümmt. Die Trochantere dicht mit einfachen spitzen Zähnchen (nicht Dreizackgruppen) besetzt, wie auch die Femora, diese nicht in Längsreihen.

Färbung des Körpers einschließlich des Augenhügels und sämtlicher Gliedmaßen blaß rostgelb, nur auf dem hinteren Dorsalscutum findet sich jederseits der Mediane ein unscharf begrenzter dunkelbrauner Fleck. Die erhabenen runden Knötchen des Rückens und der Beincoxen sind von der Körpergrundfarbe, also rostgelb; dagegen sind die Dreizackkörnchen des Körpers und die einfachen Körnchen der Palpen und basalen Beinglieder schwarzbraun.

Beirut — 1 ♂.

Bremen, Januar 1912.

Beobachtungen an Dermapteren auf Sardinien.

Von

Dr. Anton Hermann Krausse-Heldrungen.

Euborellia moesta Gené. — Bei Asuni, Sardinien, beobachtete ich sehr häufig ein schwarzes Dermapteron, Euborellia moesta Gené, in und bei den Nestern verschiedener Ameisenarten. Etwa ein Jahr lang habe ich die Tiere genauer beobachtet und ich konnte feststellen, daß sie sich hier zu Räubern von Ameisenpuppen herausgebildet haben — Synechthren. Darüber habe ich eingehender im „Biologischen Centralblatt", 1911, berichtet. Über das Benehmen unserer Forficulide den Ameisen und ihren Puppen gegenüber hatte ich eine große Reihe Experimente in künstlichen Nestern, wie ich sie in der „Naturwissenschaftlichen Wochenschrift", 1911, beschrieben und abgebildet, angestellt. Einige dieser Resultate möchte ich kurz hier anführen:

14. Dez. 1909. 25 Arbeiter einer bei Asuni sehr häufigen Ameise, Aphaenogaster testaceopilosa spinosa Emery, mit 100 ganz jungen Larven werden 6 h. p. m. mit vielem Nestmaterial (Erde) in das künstliche Nest gebracht. Nachdem sie sich ein wenig beruhigt, setze ich zwei in demselben Ameisenneste gefundene Individuen von Euborellia moesta Gené hinzu. — 9 h. p. m. Durch das Lampenlicht geraten die Ameisen in Aufregung, einige Arbeiter fahren auf die Euborellia los. Die beiden Euborellien haben sich in die Erde vergraben. Die Ameisen haben ihre Larven an zwei Stellen zusammengetragen.

15. Dez. 8 h. p. m. Eine Euborellia sitzt auf der Erde, an der von dem Larvenklumpen entferntesten Stelle des Nestes. Einige Ameisenlarven liegen im Neste vereinzelt da. Die Forficulide betastet ihre nächste Umgebung eingehend mit den Antennen, sie stößt dabei auf eine Larve, diese wird sofort verzehrt, was kaum 25 Sek. dauert. Nach einer Weile wandert die Euborellia einige Zentimeter weiter, sie trifft auf einen kleinen Larvenklumpen, aus sechs ganz jungen, aneinanderklebenden Larven bestehend, sie beginnt sofort zu fressen, nach einer Minute hat sie drei Larven vertilgt, da wird sie von einer vorbeieilenden Ameise gestört, sie läßt von den Larven ab und gräbt sich sofort in die Erde ein.

16. Dez. 1 h. p. m. Eine Euborellia hat die rechte Antenne etwa zur Hälfte verloren. Die Ameisenlarven liegen zerstreut umher. Zwei kleben zusammen, die Euborellia trifft darauf, in 27 Sekunden sind beide verschlungen; in diesem Falle konnte ich den Freßakt mit der Lupe genau beobachten.

Ein anderes Nest richtete ich einige Tage später ein:

19. Dez. 1909. 6 h. p. m. werden zu 80 jungen Larven der schon erwähnten Ameisenart zwei Euborellien hinzugetan. Eine Euborellia

beginnt sofort über die Larven herzufallen. Sie läßt aber bald wieder ab. Nach 5 Minuten jedoch beginnt sie wieder zu fressen und frißt 4 Minuten lang (jede Minute etwa sechs Larven). 6^{25} h. p. m. sehe ich beide noch fressen.

20. Dez. 10 h. p. m. sind noch acht Larven übrig! 4 h. p. m. alle Larven sind vertilgt! Außerdem hat das größere Individuum dem kleineren den Kopf abgebissen. — 5^{30} h. p. m. Die Leiche entferne ich; dafür bringe ich 36 junge Ameisenlarven in das Nest, dieses Mal Larven einer anderen Art: Crematogaster scutellaris Ol. $8^{1}/_{4}$ h. p. m. sind noch 18 Larven übrig; diese Larven sind etwa 2 mm lang.

21. Dez. 5 h. p. m. sind noch vier Larven übrig!! Jedenfalls beträchtliche Leistungen!

Euborellia moesta Gené war an meiner Lokalität recht häufig und richtet sicher viel Unheil unter den Ameisenlarven und Ameisenpuppen an. Man kann dort in jedem Ameisenneste oder in seiner Nähe einige Euborellien herumlungern sehen. Es ist ja bei den Ameisen hier im Mediterrangebiete immer der Tisch gedeckt; und wie so manche Vertreter aus dem Insektenvolk, so macht die Euborellia moesta Gené sich das zu nutze; es ist das ja auch recht bequem. Wir haben es hier mit einem interessanten Falle beginnender Synechthrie zu tun.

Labidura riparia Pallas. — Es lag nahe weitere Dermapteren zu beobachten. Zunächst bot sich mir die große Labidura riparia Pallas. Diese findet sich am Ufer der Flüsse, auf dem Sande, unter Steinen und sehr gern unter Kuhmist. Ich beobachtete ein Individuum, ein Weibchen, längere Zeit:

14. Mai 1911. Ich finde ein Labiduraweibchen unter einem Steine am Riu Maiori bei Asuni, mit etwa 20 Eiern. In einem kleinen Glasröhrchen wird es mit nach Hause genommen.

15. Mai. Über Nacht hat sie alle Eier verzehrt außer 2 Stück. Sie wird in ein größeres Glas gebracht (mit Watte verschlossen), mit ihren beiden Eiern; 12 Uhr mittags. — $1^{1}/_{2}$ p. m. sind auch diese beiden letzten Eier vertilgt!

16. Mai. Eine kleine Ameise und eine Assel hatte ich gestern Nacht hineingebracht. Beide sind nicht gefressen. Die Ameise ist tot, die Assel lebt noch, ist aber matt.

17. Mai. Erhielt nichts.

18. Mai. $3^{3}/_{4}$ p. m. 2 kleine Ameisenlarven (Aphaenogaster subterranea Latr.) werden zu ihr gesetzt. 5 p. m. sind beide gefressen. 5 p. m. setze ich 5 weitere Larven zu ihr; nach 10 Minuten sehe ich nach: sie ist eben dabei die zweite Larve zu fressen; sie läßt sich nicht stören, auch nicht durch das Aufdecken und Erhellen ihres Glasbehälters; sie frißt auch die äußere Larvenhaut mit, nicht bloß den feuchten Inhalt. Sie läßt sich nicht einmal durch Erschütterungen stören (die natürlich nicht allzu grob sein dürfen). In einer Viertelstunde hat sie 4 Larven gefressen. $5^{1}/_{2}$ p. m. sind alle verzehrt.

19. Mai. 2^{40} p. m. 25 kleine Larven der eben erwähnten Ameisenart werden zu ihr gelegt; diese Larven hatten eine Nacht im Cyankaliglase gelegen und wurden zuvor eine Viertelstunde an die frische Luft

gelegt. 8 p. m. 9 Larven sind gefressen. $11^{3}/_{4}$ p. m. 7 weitere Larven sind verzehrt (von 3 Larven indes liegen die collabierten Häute noch da).

20. Mai. Mittags. 2 Larven sind noch übrig. $10^{1}/_{2}$ p. m. Alle Larven sind vertilgt; einige Häute aber sind übrig.

21. Mai. Erhält nichts.

22. Mai. Erhält nichts.

23. Mai. 3^{30} p. m. Erhält 5 Puppen von Aphaenogaster testaceo-pilosa spinosa Emery. 4^{20} p. m. Alle Puppen sind gefressen. 4^{20} p. m. Sie erhält weitere 10 Puppen. Sie stürzt sich (trotz Helligkeit und Erschütterungen) sofort auf eine Puppe und beginnt zu fressen. Viele Exkrementklümpchen liegen in ihrem Glase. Nach 25 Minuten sind alle Puppen gefressen, nur die Beine hat sie liegen lassen. $10^{1}/_{2}$ p. m. erhält sie 15 weitere Ameisenpuppen.

24. Mai. 2^{55} p. m. Noch 2 Puppen sind vorhanden.

25. Mai. 1 p. m. Die beiden Puppen liegen noch da. Zu hart? — 9^{05} p. m. Auch diese beiden sind verzehrt.

26. Mai. 3^{10} p. m. Sie erhält 2 Termiten (Termes lucifugus), Arbeiter und Soldat; beide werden sofort totgebissen, nach 5 Minuten sind sie verzehrt, mit Ausnahme der Köpfe. 3^{38} p. m. Sie erhält weitere 10 Termiten. Sie stürzt sich darauf los und mordet im Handumdrehen 5 Stück, zweien biß sie den Kopf ab. 10^{35} p. m. Sie hat 9 Termiten ausgesogen, nur die Häute sind übrig. Ihr Abdomen ist sehr dick.

27. Mai. Eine Termite liegt noch da, sie ist tot, ganz eingetrocknet.

28. Mai. $2^{1}/_{4}$ p. m. Sie erhält 3 Arbeiter und 1 Soldaten von Termes lucifugus. — Innerhalb 3 Minuten hat sie alle totgebissen, sie beißt in den Kopf oder in's Abdomen, gierig, raubtierartig. 12 Uhr nachts sind alle gefressen, diesmal ganz und gar. Sie erhält 12 weitere Termiten.

29. Mai. $6^{1}/_{2}$ p. m. 8 Termiten sind gefressen, die übrigen totgebissen.

30. Mai. Sie erhält nichts.

31. Mai. 5 p. m. Ein vertrockneter Soldat ist übrig.

5. Juni. Vier Tage erhielt sie nichts. Neute Nacht (1 h. a. m.) gebe ich ihr 15 Termiten. Ich beobachtete zum ersten Male, wie sie eine Termite mit ihrer Gabel erfaßt, über den Kopf nach vorn hochhebt und mit den Mandibeln durchbohrt.

6. Juni. 1 h. a. m. Alle Termiten sind verzehrt. —

Da es in Asuni schon sehr heiß ist und ich in's Gebirge will, muß ich diese Fütterungsversuche abbrechen; Labidura erhält die Freiheit. —

Forficula auricularia L. — Daß die Forficuliden sich nicht allein „von Pflanzenstoffen, besonders Früchten" nähren (Claus, Lehrbuch der Zoologie, 1887) sah ich an der bekannten Forficula auricularia L. (Siehe auch: Molz, Über Beeinflussung der Ohrwürmer und Spinnen durch Schwefeln der Weinberge; Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie 1906). Auch über diese alte Bekannte möchte ich einige Versuche mitteilen:

20. Mai 1911. $3^{3}/_{4}$ p. m. bringe ich zwei Exemplare in ein größeres Glas, das mit Watte verschlossen ist.

21. Mai. Sie erhielten nichts.

28. Mai. 3^{30} p. m. Eine Forficula ist tot. Die andere erhält 5 große Puppen von Aphaenogaster testaceopilosa spinosa Emery. 4^{20} p. m. Sie ist eben dabei die letzte Puppe zu fressen. Sie erhält weitere 10 Puppen. 4^{45} . Sie hat vier Puppen gefressen, nur die Beine hat sie übrig gelassen.

23. Mai. $5^1/_2$ p. m. Alle Puppen sind gefressen. $10^1/_2$ p. m. Sie erhält weitere 15 Puppen.

24. Mai. 3 p. m. Sie hat 2 Puppen vertilgt.

25. Mai. 1 p. m. Sie hat weitere 3 Puppen verzehrt. 9 p. m. Weitere 3 Puppen sind gefressen, die Häute sind übrig.

26. Mai. 3 p. m. Alle Puppen sind gefressen. 3^{25} p. m. Sie erhält 2 Termiten. 10^{35} p. m. Eine Termite ist totgebissen, die andere bewegt sich noch.

27. Mai. Sie hat beide Termiten zum großen Teil verzehrt.

28. Mai. $2^1/_4$ p. m. erhält sie weitere fünf Termiten. Mitternacht sind sie alle vertilgt. Sie erhält sofort 12 andere.

29. Mai. $6^1/_2$ p. m. Elf Termiten sind verzehrt, nur ein Soldat ist übrig.

30. Mai. Sie erhält nichts.

31. Mai. Auch der Soldat ist gefressen.

5. Juni. Sie erhält nach vier Tage langem Fasten 20 Termiten, mittags.

6. Juni. 1 p. m. sind alle verzehrt. —

Wie ersichtlich fressen meine drei Dermapterenarten sehr gern „Fleisch", nicht nur Pflanzenstoffe. Ja ich vermute, daß sie ersteres vorziehen; so beobachtete auch Annandale nach einem Berichte von Dr. Malcolm Burr (1906), daß Lapidura riparia Pallas kleine Schaben und andere Beutetiere verzehrte, sie mit ihrer Zange zum Munde führend. —

Dr. Malcolm Burr führt in seiner „Synopsis of the Orthoptera of Western Europe", London 1910, außer den drei genannten Dermapterenspezies noch Forficula pubescens von Sardinien an; diese Art habe ich bisher aber noch nicht gefunden. Für Sardinien als neu konnte ich die winzige Labia minor nachweisen; diese niedliche Art siebte ich zu tausenden aus faulendem Bohnenstroh im Verein mit unzähligen Staphyliniden und Milben bei Asuni. Eine weitere Art, deren Namen ich indes nicht kenne, fand ich in wenigen Exemplaren im Südwesten der Insel, bei Gonnesa und Fluminimaggiore. —

Die Dermapteren sind leicht zu halten in meinem einfachen künstlichen Neste, das ursprünglich für Ameisen berechnet war; vide: „Naturwissenschaftl. Wochenschrift, 1911". Aber auch in Glasröhrchen, die man mit Watte verschließt, halten sie sich gut, dafern man oft eine Reinigung vornimmt und hin und wieder einige Tropfen Wasser hineinbringt. —

Die Brutpflege bei den Forficuliden ist bekannt. Einiger Geselligkeitstrieb scheint auch bei ihnen vorhanden zu sein; oft sah ich bei

Asuni und Oristano 500 bis 600 Exemplare der Forficula auricularia L. dicht gedrängt unter einem Steine. —

Inzwischen bin ich in die Gennargentuberge übergesiedelt; hier sah ich an Dermapteren bisher nur Forficula auricularia L. und sehr selten Euborellia moesta G. Die erstgenannte ist überaus häufig, jetzt im Winter (Dezember, Januar) findet man sie zahlreich unter Steinen, mitten zwischen ihren Jungen. —

Sorgono, Sardinien, Januar 1912.

Bei Asuni, Sardinien, gesammelte Schnecken und Muscheln.

Von

Dr. Anton Hermann Krausse-Heldrungen.

Bei Asuni, Sardinien, hatte ich 1909 und 1910 eine größere Anzahl Schnecken und Muscheln gesammelt, die Prof. Dr. O. Boettger zum großen Teil bestimmt hat kurz vor seinem Tode. Es ist daher vielleicht nicht unangebracht aus faunistischen Gründen eine Liste der an jener Lokalität gefundenen Tiere zu publizieren, zumal die Bestimmungen von einer unserer ersten Autoritäten herrühren:

Hyalina Balmei Shuttleworth 1878.
Hyalina subrimata Reinh.
Hyalina hydatina Roßmäßler 1838.
Hyalina fulva Müller 1774.
Helix (Trichia) perlevis Shuttleworth 1852.
Helix (Macularia) vermiculata Müller 1774.
Helix (Iberus) serpentina jaspidea Moquin-Tandon 1855.
Helix (Iberus) hospitans Bonelli 1836.
Helix (Helicogena) aspersa Müller 1774.
Helix (Helicogena) aperta Born 1780.
Helix (Xerophila) pisana Müller 1774.
Helix (Xerophila) Dohrni Paulucci 1882.
Helix (Xerophila) conspurcata Draparnaud 1801.
Helix (Xerophila) acuta Müller 1774.
Helix (Xerophila) virgata Mtg.
Theba carthusiana Müll.
Stenogyra decollata Linné 1758.
Clausilia Kuesteri Roßmäßler 1836.
Succinea elegans Risso 1826.
Physa acuta Draparnaud 1805.
Physa acuta brevispira Paulucci 1882.
Planorbis nautileus Linné 1767.
Planorbis planorbis subangulata Phil.
Cyclostoma elegans Müller 1774.

Cyclostoma sulcatum reticulatum Kob.
Bithynia rubens Menke 1830.
Bithynia tentaculata codia Bgt.
Pseudamnicola Carotii Paulucci 1879.
Pseudamnicola Carotii scalarina Paulucci.
Pseudamnicola zopissa Paulucci 1882.
Neritina baetica sardoa Menke 1830.
Limnaea lagotis tenera Kstr. (Neu für Sardinien.)
Patula rupestris Drap.
Hydrobia (Peringia) Kraussei nov. spec. Bttgr. i. l. 1909.
Helix (Xerophila) virgata tuta Paulucci 1882.
Patula abietina Bgt. oder spec.nov?
Isthmia minutissima (Hartm.)?
Hyalina nevilliana Paulucci?
Caecilianella avicula enhalia Bgt.?

Pisidium casertanum Villa 1836.
Pisidium pusillum Gmelin 1789.

Die Namen von vier weiteren Arten von Asuni verdanke ich Herrn Paul Hesse zu Venedig:

Helix abietina Bourg. 1864.
Helix royeti Mich.
Helix conoidea Paul.
Helix corsica Shuttlew. 1843?

Sorgono, Sardinien, Oktober 1911.

Sardische Chernetiden.

Von

Dr. Anton Hermann Krausse-Heldrungen.

In der von E. Ellingsen („Contributions of the knowledge of the Pseudoscorpions", Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova, 1909) gegebenen Liste sardischer Bücherskorpione kann ich einige weitere Arten (*) sowie Fundorte (*) hinzufügen. Herr E. Ellingsen war so freundlich meine Tiere zu studieren. Im Folgenden die sardischen Bücherskorpione und ihre genauen Fundorte:

†Chelifer politus E. Simon: Oristano;
†Chelifer lacertosus L. Koch: Oristano, *Gonnesa;
Chelifer anachoreta E. Simon: Golf Aranci;
Chelifer tuberculatus Lucas: Golfo Aranci, Campeda, Isola Asinara, Tempio, Ozieri, *Asuni;
Chelifer Latreillei Leach: Golfo Aranci, Oristano;
†Chelifer meridianus L. Koch: Oristano;

†Chelifer hispanus L. Koch: Oristano;
*Chelifer scorpioides Hermann: *Asuni;
Garypus minor L. Koch: Golfo Aranci, Oristano, *Asuni;
Garypus Beauvoisi Savigny: Isola Asinara;
Obisium lubricum L. Koch: Golfo Aranci, Isola Asinara, *Asuni, *Gonnesa;
Obisium Doderoi E. Simon: Golfo Aranci, *Asuni;
*Obisium manicatum L. Koch: *Asuni;
Chthonius tetrachelatus Preyssler: Ozieri, Macomer, *Asuni;
*Chthonius tenuis L. Koch: *Asuni, *Flumini maggiore;
*Chthonius Rayi L. Koch: *Gonnesa. —

(Die mit einem † versehenen Arten wurden ebenfalls als neu für Sardinien von mir — früher — aufgefunden; vide E. Ellingsen, l. c.).

Sorgono, Sardinien, August 1911.

Über Lepidoptera aus Mkatta und Morogoro in Deutsch Ost-Afrika, nebst Beiträgen zur Kenntnis afrikanischer Taragama-Arten.

Von

Embrik Strand.

Die im Folgenden bearbeiteten Lepidoptera aus Mkatta und Morogoro wurden gesammelt von den Herren Gebrüder Schönheit und dem Berliner Museum überwiesen von Herrn Rudolf Schönheit. Im Anschluß an diese Bearbeitung habe ich eine Übersicht der mir bekannten afrikanischen Arten der Lasiocampidengattung *Taragama* Mr. gegeben. Die Typen sämtlicher Novitäten gehören dem Berliner Zoologischen Museum.

I. Lepidoptera von Mkatta, gesammelt X. 1908—VII. 1909.

Fam. *Danaididae.*

1. *Danaida chrysippus* L. 1 ♂ 2 ♀. 20. X. 1908. „Häufig. Langsamer Flug."

2. *Danaida dorippus* Klug. 3 ♀; 2 ♂ zur f. *infumata* Auriv. gehörend. „Nicht häufig. Vornehmer, langsamer Flug. 20. X. 08. III. 09. VI. 09. XII. 09, I. 09."

Fam. *Satyrididae.*

3a. *Melanitis leda* L. *africana* Fruhst. 1 ♂ 5 ♀.

3b. *Melanitis leda* L. *fulvescens* Gn. 6 ♂ 5 ♀, darunter 2 ♂ und 4 ♀ der früher von Aurivillius als *ismene* Cr. bezeichneten Form. 6. X. 09 u. VI. 09.

4. *Melanitis safitza* Hew. 2 ♂: I. 1909.

Fam. *Nymphalididae.*

Subfam. *Acraeinae.*

5. *Pardopsis punctatissima* Boisd. Unicum. „Langsamer Flug in der Steppe, nicht häufig. 20. X."

6a. *Acraea caldarena* Hew. 1 ♂ 2 ♀ (1 ♀: III. 09.

6b. *Acraea caldarena* Hew. *nelusca* Oberth. 1 ♀.

Subfam. *Nymphalidinae.*

7. *Precis oenone* L. *cebrene* Trim. 1 ♀: XII. 09.

8. *Precis terea* Drury *elgiva* Hew. 1 ♂ 1 ♀: XII. 08.

9. *Precis natalica* Feld. 1 ♂ 1 ♀ (IV. 09 [♂]), VII. 09 [♀]).

10. *Salamis anacardii* L. *nebulosa* Trim. 1 ♂: III. 09.

11. *Hypolimnas misippus* L. 3 ♂ (1 ♂: III. 09). 1 ♀ = ab. *alcippoides* Btl.: I. 1909.

12. *Neptidopsis fulgurata* Boisd. var. *platyptera* Roths. Jord. 1 ♂.

[*Neptidopsis fulgurata* Boisd. ab. *pseudoplatyptera* Strand n. ab.]

In der Museumssammlung liegt ein von Aurivillius als *platyptera* bestimmtes Stück (♂) von: S. W. Madagaskar, Andranohinaly (Voeltzkow) vor, das eins der beiden von Aurivillius in seiner Bearbeitung von Voeltzkows Ausbeute (1909, p. 319) besprochenen Exemplare ist. Diese Form ist aber durchaus nicht mit *platyptera* identisch, weicht aber auch so deutlich von der Hauptform ab, daß sie mit dieser nicht vereinigt werden kann. Von der Hauptform, wie diese mir in mit der Originalabbildung übereinstimmende Exemplare vorliegt, weicht Aurivillius' Form durch Folgendes ab: Die weiße Binde der Hinterflügel ist noch breiter (längs der Rippe 2: 5 mm, längs der Rippe 6: 7 mm breit) und außen mehr gleichmäßig gerundet bezw. keine scharfen Ecken bildend, auch nicht an der Rippe 6, während der Innenrand der Binde an derselben Rippe (6) nur ganz schwach eingeschnitten ist; der weiße Fleck im Felde 6 zwischen der Binde und dem weißen Fleck an der Spitze ist fast rudimentär, nur als ein kleiner Querstrich erhalten und von dem ebenfalls kleinen Vorderrandfleck weit getrennt. Auch im Vorderflügel ist die Hinterhälfte der weißen Binde wenigstens im Dorsalfelde und im Felde 3 breiter (je 5 mm breit), die 3 der Außenseite dieser Binde fast berührenden weißen Flecke sind kleiner und schließen keinen schwarzen Punkt ein; zwischen dem Costalfleck und dem hinteren Teil der Binde findet sich wie an der Originalabbildung (in: Boisduval, Faune Madagascar, t. 8, f. 5) ein kleiner, isolierter, weißer Fleck, der deutlicher ist als bei *platyptera*, aber die beiden Teile der Binde nicht, wie es bei den mir vorliegenden Exemplaren der Hauptform der Fall ist, verbindet. Zwischen dem Costalfleck der Binde und der Flügelspitze finden sich nur Andeutungen weißer Flecke; der Costalfleck ist am Vorderrande verschmälert und ein bis zweimal linienschmal unterbrochen. An der Unterseite ist das Wurzelfeld beider Flügel mit dunklen Querzeichnungen etwa wie bei *platyptera* versehen, die jedoch im Vorderflügel noch schärfer markiert sind und eine mehr netzförmige Zeichnung bilden; beide Flügel unten mit weißer Sublimbalbinde, die etwa 2 mm breit, scharf markiert und nur im Vorderflügel deutlich unterbrochen ist; durch diese Binde allein läßt die Madagaskarform, für die ich den Namen ab. **pseudoplatyptera** m. vorschlage, sich sowohl von *fulgurata* f. pr., als von *platyptera* leicht unterscheiden. — Flügelspannung 45, Flügellänge 26 mm.

13. *Byblia ilithyia* Drury *polinice* Cr. (Auriv.) 1 ♂.

14. *Byblia acheloia* Wallgr. *vulgaris* Stgr. 1 ♂: XI. 1908.

15. *Neptis saclava* Boisd. 1 ♂: 10. XI. 08.

16. *Neptis agatha* Cr. 1 ♀: 10. XI. 08.

17. *Leucosticha* (*Hamanumida*) *daedalus* F. *meleagris* Cr. 1 ♀.

18. *Euphaedra neophron* Hopff. 1 ♂. — Außerdem 3 ♂♂ von Kimamba, April—Mai 1909, mit dem Vermerk: „schwer zu fangen".

19. *Charaxes varanes* Cr. *vologeses* Mab. (forma f' bei Rothschild). 1 ♂.

Fam. *Lycaenidae.*

20. *Myrina ficedula* Trim. 1 ♂: V. 1909.
21. *Hypolycaena philippus* F. 1 ♀.
22. *Axiocerses harpax* F. oder *perion* Cr. 1 ♀: 10. III. 09.

Ob diese beiden Formen spezifisch verschieden sind oder nicht oder ob sogar mehr als zwei Arten unter diesen Namen zusammengeworfen sind, ist noch eine Frage, auf die ich hier nicht eingehen kann, und muß ich daher das vorliegende Stück ohne definitive Bestimmung lassen. — An der Oberseite ist die Randbinde der Vorderflügel wie bei „*harpax*", die schwarzen Flecke fließen aber zu Binden zusammen wie bei „*perion*"; die Unterseite der Vorderflügel ist etwa wie bei *perion* nach Cramers Bild, die Unterseite der Hinterflügel stimmt aber ganz mit keiner der vorliegenden Figuren beider Formen.

23. *Lycaenesthes amarah* Guèr. 2 ♂: IV. 09.
24. *Cupido gaika* Trim. 1 Ex. ohne Vorderbeine: III. 09.

Fam. *Pieridae.*

25. *Leptosia alcesta* Cr. 4 Exemplare: 10. XI. 08 u. II. 09.
26. *Pieris gidica* God. *westwoodi* Wallgr. 2 ♂.
27. *Pieris severina* Cr. 3 ♂ 2 ♀. Ein Pärchen in Kopula: XI. 08.
28. *Teracolus ione* God. 1 ♂ 2 ♀ (♂♀: XII. 08).
29. *Teracolus bacchus* Butl. 3 ♂: VI. 09.
30. *Teracolus antigone* Boisd. *phlegetonia* Boisd. 1 ♂.
31. *Eronia leda* Boisd. 1 ♀: XII. 08.
32. *Eronia buqueti* Boisd. 2 ♂ 1 ♀ (♂: 10. XI. 08).
33a. *Catopsilia florella* F. 1 ♂ 2 ♀.
33b. *Catopsilia florella* F. ab. *pyrene* Swains. 3 ♀: XI. 08.
34. *Terias brenda* Doubl. Hew. 3 ♂: XII. 08.

Fam. *Papilionidae.*

35. *Papilio demodocus* Esp. 1 ♀.
36. *Papilio leonidas* F. 1 ♂: 10. XI. 08.
37. *Papilio antheus* Cr. *nyassae* Btl. 1 ♂: 10. X. 08.

Fam. *Sphingidae.*

38. *Polyptychus grayi* Wlk. *f. pr.* 1 ♂: III. 09.
39. *Nephele comma* Hopff. *derasa* Rothsch. Jord. 2 Ex.: 18. XII. 08.
40. *Basiothia medea* F. Unicum.

Fam. *Saturniidae.*

41. *Gonimbrasia zambesina* Wlk. 1 ♂: „IX. 1909, gezogen aus großer dorniger Raupe".

Fam. *Uraniidae.*

42. *Micronia deprivata* Pag. 1 ♂.

Fam. *Geometridae.*

Allochrosis Strand n. g. *Geometridarum.*

Mit *Hypochrosis* nahe verwandt, aber die Fühler (des ♀) einfach fadenförmig und die Hinterflügel an der Rippe 4 eine kleine Ecke bildend. — Die Palpen vorgestreckt, die Stirn wenig überragend, mit mäßig langen Schuppenhaaren bekleidet. Die Hintertibien (des ♀) subzylindrisch, dicht beschuppt, aber nicht behaart, mit 2 Paar Sporen, von denen die proximalen die längsten sind. Vorderflügel subtriangulär, Hinterrand gerade, Saum sehr wenig gebogen und wenig schräg, Vorderrand fast gerade, nur am Ende leicht gekrümmt, die Länge des Hinterrandes gleich zwei Drittel des Vorderrandes. — Type: *Allochrosis suriens* Strand.

43. *Allochrosis suriens* Strand n. sp. Ein ♀ vom 30. X. 08.

Beide Flügel oben schmutzig hellgraulich mit hellbräunlich ockerfarbiger Bestäubung, die in der Apicalhälfte am dichtesten ist und mit vereinzelten schwarzen Punkten und folgenden schwarzen Flecken: Im Vorderflügel zwei kleine, in Längsreihe angeordnete, unter sich um 2 mm entfernte Punktflecke in der Zelle; ein ebenfalls sehr kleiner Fleck im Felde 6, der vom Saume um 3, vom Vorderrande um 2 mm entfernt ist; hinter dem proximalen der beiden Flecke in der Zelle befinden sich 2 ganz kleine und undeutliche Fleckchen, von denen der hintere auf dem Innenrande liegt und welche zusammen mit dem Zellfleck eine etwas schräg gerichtete Querreihe bilden; ein viel größerer schwarzer Fleck findet sich im Felde 1b: 1,5 mm breit, 1 mm lang, wurzelwärts konvex gebogen, innen eine vom Hinterrande bis zur Rippe sich erstreckende, gerade, schwarze Querlinie fast berührend; endlich ist im Analwinkel ein schwarzer Fleck angedeutet. Die Hinterflügel zeigen nur einen scharf markierten schwarzen Fleck, der sich auf der Discozellulare befindet; eine sublimbale, etwa 2 mm vom Saum entfernte Fleckenreihe ist angedeutet und der Saum beider Flügel ist spärlich schwarz punktiert. Auf der Unterseite der Hinterflügel tritt die sublimbale Fleckenreihe ganz scharf hervor (aus etwa 7 Flecken bestehend) und ebenso der Discozellularfleck der Hinterflügel und der distale der beiden Flecke in der Zelle der Vorderflügel, ferner der große Fleck im Felde 1b der Vorderflügel; von letzterem Fleck ist eine bis zum Vorderrande sich erstreckende dunkle Fleckenreihe angedeutet. Der ganze Körper, sowie die Extremitäten sind von der graulich ockerfarbenen Färbung der Flügel, soweit erkennbar ohne Zeichnungen. — Flügelspannung 31, Flügellänge 16, Körperlänge 12 mm.

44. *Nemoria coryphata* Feld. et Rog.

1 ♀ von Mkatta. IV. 1909.

Beide Flügel grasgrün, äußerst fein und undeutlich weißlich gewässert, mit feinem braunem Discozellularpunktfleck, die Vorderflügel mit zwei weißlichen, fast geraden Querlinien, von denen die erste um 3,5 mm von der Wurzel entfernt ist, die zweite am Hinterrande um 8,5, am Vorderrande um 9,5 mm von der Wurzel entfernt ist.

Der Vorderrand der Vorderflügel ist grauweißlich, der Saum beider Flügel linienschmal braun und zwar an der Spitze der Hinterflügel am breitesten. Ganze Unterseite der Flügel weißlichgrün (im Grunde grün mit weißlicher Bestäubung), die Vorderflügel am Ende reiner grün; eine durch das Fehlen der weißlichen Beschuppung gebildete postmediane Querlinie ist auf beiden Flügeln unten angedeutet. Der Discozellularfleck der Vorderflügel größer als oben. Körper hellgraulich mit gelblichem und bräunlichem Schimmer, Thorax und Basis des Abdomen oben grün. Augen tiefschwarz. Palpen rötlichbraun angeflogen. — Flügelspannung 25, Flügellänge 13, Körperlänge etwa 10 mm.

Die Zugehörigkeit zu der im Novara-Werk als *Racheospila coryphata* beschriebenen Art scheint soweit nach der nur die Oberseite darstellenden Abbildung zu urteilen, zweifellos zu sein; daß die Saumzeichnung meines Exemplars nicht ganz so wie an der Figur hervortritt, kommt einfach daher, daß das Stück nicht ganz tadellos erhalten ist und insbesondere die Fransen zum großen Teil abgerieben sind.

Fam. *Lymantriidae.*

45. *Euproctis crocata* Boisd. 1 ♂ 1 ♀.

46. *Sapelia tavetensis* Holl. 1 ♂.

47. *Dasychira mkattana* Strand n. sp.

1 ♂ an Köder V. 1909.

Vorderflügel hell bräunlichgrau mit feinen schwarzen Zeichnungen: Eine subbasale Querlinie, die unter der Costa in einen spitzen, basalwärts offenen Winkel gebrochen ist; in 5 mm Entfernung von der Flügelwurzel ist eine ganz kurze, zickzackförmig gebrochene Querlinie, die durch einige feine dunkle Punkte mit einem Punktfleck auf dem Innenrande verbunden ist, welche Punktreihe wohl mitunter eine zusammenhängende Linie bilden; eine weitere, ebenfalls unvollständige (unterbrochene) und zickzackförmige Querlinie ist auf dem Vorderrande durch einen von der Basis um 10 mm entfernten Fleck angedeutet, zeigt dann 2—3 Punktflecke im Dorsalfelde und außerdem bezw. dazwischen eine undeutliche Verbindungslinie oder feine Pünktchen, diese Linie bildet saumwärts und einen (mittleren!) basalwärts offenen Winkel und ihre beiden Enden sind schräg saumwärts gegen den betreffenden Rand gerichtet; eine Reihe (etwa 9) scharf hervortretende schwarze, heller umrandete Saumflecke, sowie vom Saum deutlich entfernt eine schräge Querreihe von etwa 4 Punktflecken. Unten sind die Vorderflügel einfarbig bräunlichgrau mit hellerem Hinterrande. Hinterflügel oben graulich, unten weißlich. Kopf und Thorax bräunlichgrau, Abdomen etwas heller, aber oben an der Basis zeigt er einen schwarzen Punktfleck (ob zufällig?). Fühlerschaft weißlich mit braungraulichen Kammzähnen. Beine weißlich bis braungrau. — Flügelspannung 30, Flügellänge 15, Körperlänge 13 mm.

Fam. *Arctiidae.*

48. *Diacrisia maculosa* Stoll *investigatorum* Karsch. 1 ♂: II. 09.

Fam. *Noctuidae.*

49. *Chloridea assulta* Guen.? Ein beschädigtes ♀.

50. *Hadena Schönheiti* Strand n. sp.

Ein ♂ von Mkatta III. 09.

Ähnelt *H. caelebs* Grünb. (in: L. Schultzes Erg. Forsch.reise S.Afrika 4. p. 127), aber bei dieser *caelebs* ist die Grundfarbe der Vorderflügel mehr graulich, der tiefschwarze Längsfleck (siehe unten!) fehlt usw. — Hat ferner etwas Ähnlichkeit mit der *Polia fusciruſa* Hmpsn. (In: Cat. Lep. Phal. V. pl. LXXXI. f. 4), unterscheidet sich aber auf den ersten Blick durch einen tiefschwarzen Längsfleck im Dorsalfelde der Vorderflügel; dieser ist 2 mm lang, kaum halb so breit und verbindet die postmediane und antemediane helle Querlinie des Flügels, welche beide höchst undeutlich und größtenteils in Flecken aufgelöst sind; die postmediane Querbinde ist am Innenrande um 8, am Vorderrande um 10 mm von der Flügelwurzel entfernt und erscheint z. T. doppelt; subparallel zu dieser Querlinie, in 2—3 mm Entfernung von derselben, ist eine sublimbale, in 5—6 Flecken gänzlich aufgelöste Binde oder Linie, die sich zur Not bis zum Analwinkel verfolgen läßt; eine Reihe wenig deutlicher, schwarzer, dreieckiger Saumflecke wechseln mit noch undeutlicheren hellen Saumflecken. Die Fransen zeigen zwei dunkle Teilungslinien und sind undeutlich heller durchschnitten. Nieren- und Ringmakel, unter sich um den Längsdurchmesser der letzteren entfernt. Die antemediane Querlinie ist schwer erkennbar; in etwa 4 mm Entfernung von der Flügelwurzel sind 2 in Querreihe angeordnete helle Punkte. Die vordere Hälfte der Flügelwurzel mit einem halbkreisförmigen hellen, vorn offenen undeutlichen Ring. Costalrand nur in der Endhälfte hell punktiert. Die Grundfarbe der Vorderflügel ein wenig dunkler, als an der angegebenen Figur angedeutet. — Die helle Partie der Hinterflügel mehr weißlich als an der angegebenen Figur, ohne dunklen Discozellularstrich. — Vorderflügel unten graubraun, am Innenrande heller, die Hinterflügel im Grunde wie oben, nur im Costalfelde graubräunlich; alle Flügel unten mit Andeutung einer dunklen Postmedianquerlinie. Hinterleib oben und unten wie bei der verglichenen Art, die Analbürste mehr braungelb, die mäßig lange, abstehende Behaarung der Beine schwärzlich. Augen grauschwarz, bräunlich schimmernd und mit schwarzen Flecken. Flügelspannung 30, Flügellänge 15, Körperlänge 14 mm.

51. *Nyctipao macrops* L. 2 ♀: IV. 1909 u. 1. II. 09.

52. *Cyligramma latona* Cr. 7 ♂ 1 ♀ (♂: 21. XI. 08 „Das Ex. fing sich nachts in einem offenen Compottin. Scheint ein Leckermaul zu sein.") (♀: I. 09).

53. *Miniodes discolor* Gn. 1 ♂ 1 ♀ (♂: 20.X.08, ♀: V.09, an Köder).

54. *Audea variegata* Hamps. 1 ♂ 2 ♀ (♀: V. 09 und II. 09).

55. *Homoptera glaucinans* Gn. 1 ♂ 1 ♀ (VI. 09). — 1 ♂ (mit angeklebten Fühlern?) von II. 09.

Homoptera glaucinans var. *disjuncta* Wlk. 1 ♀.

Homoptera glaucinans var. *lignicolora* Strd. n. var. 1 ♀: III. 09.

Unter den schon beschriebenen Formen dieser Art wohl mit *delineosa* Wlk. am nächsten verwandt. Quer über die Vorderflügel zieht eine fast einfarbig schwarze Binde, welche nicht nur das eigentliche Medianfeld einnimmt, sondern sich auch noch als eine 1—1,5 mm breite Binde der Außenseite der Postmedianlinie anliegt, so daß das hell bräunlichgraue Saumfeld nur noch als eine etwa 4 mm breite Binde übrig bleibt. Wurzelfeld dunkelbraun. Hinterflügel normal.

56. *Remigia repanda* F. 2 ♂ 2 ♀ (♂: 30. III. 09 an Köder).

57. *Remigia undata* F. 1 ♂.

58. *Chalciope hyppasia* Cr. 1 ♀.

59. *Ophiusa catella* Gn. 1 ♂ 2 ♀ (1 ♀: V. 09, 1 ♂: 30. VI. 09 an Köder).

Wie Hampson in der Bestimmungstabelle in seinen „Moths of South Africa" diese Art in einer Gruppe mit *mercatoria* unterbringen kann und auch ohne andere Unterscheidungsmerkmale als die verschiedene Grundfarbe und Ausbildung der ante- und postmedianen Querlinie anzugeben, verstehe ich nicht, denn diese Tiere sind in der Tat sehr verschieden, sodaß sogar eine generische Trennung nicht unberechtigt sein dürfte. Schließlich dürfen alle beiden Arten aus der Gattung *Ophiusa*, deren Type *algira* L. in manchen Punkten stark abweicht, am besten entfernt werden. — Wie schon von Guenée in seinen Noctuélites III. p. 247 hervorgehoben, unterscheidet sich *catella* von der indischen *melicerta* schon durch den Flügelschnitt und dies ist gegenüber *mercatoria*, bei der die Flügel durchaus nicht gewellt sind, in noch höherem Grad der Fall. Überhaupt umfaßt *Ophiusa* in Hampsons Sinne offenbar so viele heterogene Formen, daß eine Revision der Gattungshingehörigkeit dieser notwendig werden wird. Wie Hampson z. B. seine *gonoptera* für eine *Ophiusa* ausgeben kann, ist völlig unbegreiflich.

60. *Ophiusa mercatoria* F. Ein ♂: V. 08 an Köder.

Ophiusa mercatoria F. ab. *signipennifera* Strand n. ab. Ein ♂ von Mkatta IV. 09.

Die Vorderflügel weichen von der typischen, fast zeichnungslosen Form (cf. Fig. 196 in Saalmüllers Lepid. von Madag. II) so sehr ab, daß man versucht sein könnte, das Exemplar als einer besonderen Art angehörig anzusehen. Von der übrigens auch bei sonst normalen Exemplaren oft sehr wenig deutlichen violetten Binde ist hier kaum etwas zu erkennen, um so stärker tritt aber die diese innen begrenzende dunkle Binde (cf. fig. cit.) hervor: die beiden Begrenzungslinien dieser sind dick, sowie stark zickzackförmig gebrochen und zwischen denselben verläuft eine dritte, noch breitere, dunkle Querlinie oder besser -binde. Nach außen zu, in den hinteren zwei Dritteln der Flügelbreite, liegt dieser Binde noch eine weitere dunkle Binde dicht an, so daß das dunkle Querfeld ebenda eine Breite von bis zu 13 mm zeigt, 3—4 feine helle Zickzacklinien einschließend. Groß und deutlich ist ferner der bei der Hauptform nur angedeutete dunkle Discozellularfleck, innerhalb dieses,

in der Zelle, findet sich ein scharf markierter schwarzer Punktfleck und dann eine das Wurzelfeld begrenzende, mitten unterbrochene schwarze Binde von bis zu 2 mm Breite. Von dem wie bei der Hauptform vorhandenen weißen Punktfleck an der Basis zieht ein schwarzer Strich nach vorn und außen bis zum Vorderrande. Ferner zeigen die Vorderflügel eine Reihe schwarzer Sublimbalpunkte.

Trotzdem das Tier auf den ersten Blick von der Hauptform recht verschieden aussieht, handelt es sich doch nur um eine Aberration, zumal die vorhandenen Zeichnungen sich bei der Hauptform z. T. in der Anlage erkennen lassen.

61. *Ophiusa lienardi* Boisd. 2 Ex. vom Juni 1909.

62. *Ophiusa regularidia* Strand n. sp.

Ein ♂ vom Juni 1909: am Köder.

Nach Hampsons Übersicht der südafrikanischen Ophiusen in: Ann. S. African Museum II. p. 336 sq. kommt man auf *O. catella* Gn. oder *mercatoria* F., die aber beide ausgeschlossen sind. Das den Mitteltibien zukommende Merkmal („Mid tibiae dilated with a fold and fringe of large scales") ist stark entwickelt, und ebenso ist das erste Glied der Hintertarsen oben stark behaart. Es ist schade, und auch unbegreiflich, daß Hampson von diesen, in seinen „Moths of South Africa" verwendeten, schönen morphologischen Merkmalen in seinen späteren Beschreibungen afrikanischer Ophiusen (cf. Proc. Zool. Soc. London 1910. p. 418 sq.) keinen Gebrauch gemacht hat.

Vorderflügel dunkel graubräunlich mit olivenfarbigem Anflug, im Saumfelde am dunkelsten, mit ebensolchen Fransen, im Wurzelfelde mit schwacher graubläulicher Beimischung. Die schwarzen Querlinien treten wenig hervor; die subbasale, in 3 mm Entfernung von der Basis, ist ganz verwischt, die antemediane ist am Vorderrande um 7, am Hinterrande um 10 mm von der Wurzel entfernt, saumwärts konvex gebogen und außerdem leicht wellenförmig gekrümmt, die submediane Querlinie ist breiter und mehr verwischt als die beiden benachbarten, am Vorderrande um 16, am Hinterrande um 15 mm von der Wurzel entfernt, in den vorderen zwei Dritteln ihrer Länge saumwärts gebogen, die postmediane Querlinie tritt ziemlich scharf hervor, ist in ihrer ganzen Länge zickzackförmig gebrochen, ebenfalls in ihrer ganzen Länge saumwärts konvex gebogen und an beiden Enden um 20 mm von der Wurzel entfernt, eine sublimbale, in ihrer vorderen Hälfte wurzelwärts schwach konvex gebogene Querlinie erstreckt sich zwischen den beiden Enden des Saumes, während der Saum selbst durch eine weißliche Linie bezeichnet ist. Die Discozellularzeichnung besteht aus zwei in Querreihe angeordneten schwarzen Punktflecken, die unter sich und (der vordere) vom Costalrande um 2 mm entfernt sind. Hinterflügel oben wie unten große Ähnlichkeit mit denen von *O. limbata* Feld.; von der weißen Querbinde ist nur Andeutung vorhanden, der weiße Fleck an der Spitze ist scharf markiert, und zwar dreieckig, von diesem Fleck bis hinter die Mitte sind die Fransen hellgraulich, im Analwinkel ist ein grauweißlicher Wisch vorhanden, je ein weißer limbaler oder sublimbaler Punkt auf den Rippen läßt

sich erkennen. — Unterseite beider Flügel ähnelt sehr der von *O. limbata* Feld.; der Discozellularfleck und eine dunkle submediane Querlinie über beide Flügel ist ganz wie bei dieser, im Saumfelde findet sich eine weißliche Querlinie, die im Hinterflügel, insbesondere hinten scharf markiert und zickzackförmig, im Vorderflügel dagegen fast gerade, nur hinter dem Vorderrande eine scharfe Knickung bildet.

Der Flügelschnitt wie bei *limbata* Feld., der Saum schwach wellig, die Spitze der Vorderflügel etwas vortretend, der Saum der Hinterflügel an der Rippe 2 schwach und stumpf eckig.

Flügelspannung 64, Flügellänge 32, Körperlänge 28 mm.

63. *Ophiusa tirrhaca* Cr. 2 ♂: 10. VI. 09, an Köder.

64. *Ophiusa mejanesi* Gn. (=? *hopei* Boisd.) 1 ♂: IV. 09.

65. „*Ophiusa*“ *gonoptera* Hamps. 1 ♂: VI. 09.

66. *Ophiusa* (*Dermaleipa*) *quadrilineata* Strand n. sp. Ein ♀ am Köder: V. 1909.

Ganz ausgeschlossen wäre es vielleicht nicht, daß dies eine ostafrikanische Form von „*Lagoptera*“ *rubricata* Holl. (in: Entom. News V (1894) p. 57—8) sein könnte. — Von *Dermaleipa parallepipeda* Gn. (cf.: Saalmüller, Lepid. Madagaskar II. p. 460, t. IX, f. 141—142), mit deren ♂ (cf. fig. cit. 141) große Ähnlichkeit besteht, durch Folgendes abweichend: Die basale Querlinie der Vorderflügel ist saumwärts leicht konvex gebogen und nur in der Vorderhälte des Wurzelfeldes erkennbar. die zweite Querlinie ist ebenfalls, aber sehr schwach saumwärts konvex gebogen und etwa in der Mitte des Innenrandes endend, die dritte Querlinie ist ganz gerade, läuft in den Hinterrand, vom Hinterwinkel weit entfernt und am Hinterrande von der vierten, sublimbalen Querlinie um 3,5 mm entfernt, auch diese vierte Querlinie ist gerade; die Nierenmakel ist an beiden Enden stumpf gerundet und hinten nicht schärfer markiert als vorn (also etwa gleich derjenigen vom ♀ der *parallepipeda* [fig. 142 l. c.]). Die Hinterflügel sind lebhafter gelb als an der Fig. 141 l. c. dargestellt, zeigen aber in der Dorsalhälfte eine schwarze, wenig regelmäßige, etwa 1,5 mm breite, vom Saume um 1,5 mm (hinten) bis 3,5 mm (vorn) entfernte Querbinde, ferner erstreckt sich ein verwischt dunkelgrauliches, weder den Innenrand noch die Querbinde ganz erreichendes Längsfeld in der Dorsalhälfte des Flügels. Der Körper erscheint etwas dunkler als an Fig. 141 l. c., die ganze Unterseite sowie die Spitze des Abdomen auch oben rot. Unterseite aller Flügel matt mennigrot, die Hinterflügel mit feiner dunkler Punktierung und gelblichem Dorsalfeld, die Vorderflügel mit dunklem Nierenmakel etwa wie oben. Flügelspannung ungefähr 47 mm (die eine Flügelspitze fehlt!), Flügellänge 23, Körperlänge 22 mm.

67. *Gnamptogyia strigalis* Strand n. sp. — 1 ♀.

Der *Gnamptogyia multilineata* Hamps. ♂ (cf. Hampson, Moths of India II. p. 479, f. 266) ähnlich, aber der Saum der Vorderflügel ist in seiner hinteren Hälfte stärker konvex, umgekehrt ist der Saum der Hinterflügel [mitten weniger konvex. — Ebenfalls *Gn. diagonalis* Hamps. 1911 ähnlich. — Vorderflügel graubräunlich mit violettlichem Schimmer, das dunklere, bis 4 mm breite Saumfeld, das

nicht wie bei *multilineata* aus einer dunklen inneren und hellen äußeren Hälfte besteht, ist braun, hinten mit graulich violettlichem Schimmer, und schließt 3—4 schwärzliche Querlinien ein; die Fransen sind dunkelgrau mit feinen weißen Punkten und mit zwei weißen Linien; innerhalb des dunklen Saumfeldes folgen drei feine weißliche, dicht beisammenliegende Querlinien, dann folgen mehrere, ganz undeutliche hellere und dunklere Querlinien; alle diese Querlinien sind schräg verlaufend; die das dunkle Saumfeld innen begrenzende Linie zieht in den Vorderrand ganz in die Nähe von der Flügelspitze. — Hinterflügel der Hauptsache nach wie die Vorderflügel, das dunkle Saumfeld ist jedoch an beiden Enden etwa gleich breit und zeigt nur am Hinterwinkel grauliche Färbung und deutliche Querlinien; das hellere Proximalfeld zeigt nur am Innenrande hellere und dunklere Querlinien. Fransen wie die der Vorderflügel. — Unterseite der Vorderflügel grauschwärzlich mit hellerem Innenrandsfeld und zwei undeutlichen submedianen Querlinien; die Hinterflügel sind unten graulich mit dunkleren Querlinien und Punkten, im Saumfelde gebräunt, fein schwarz punktiert, längs des Saumes sind diese Punkte am dichtesten angeordnet. — Körper oben dunkel grau, der Thoraxrücken vorn heller quergestrichelt, unten hell graugelblich. — Flügelspannung 22, Flügellänge 12, Körperlänge 13 mm.

68. *Parathermes inclusa* Strand n. sp. — 1 ♀.

Nicht ausgezeichnet erhalten, weshalb einige Einzelheiten in der Zeichnung vielleicht nicht mehr erkennbar sind. — Beide Flügel erscheinen schmutzig braun, im Saumfelde am dunkelsten; die Vorderflügel mit einer schwarzen, 1 mm breiten Querbinde in 4 mm Entfernung von der Flügelwurzel, die gerade oder fast unmerklich saumwärts konvex gebogen ist; in 1,5 mm Entfernung von dieser Binde ist der 1,5 mm lange und halb so breite schwarze Discozellularfleck; dann folgt eine postmediane Querbinde, die der antemedianen ähnlich ist, aber in ihrer hinteren Hälfte gerade und auf den Hinterrand senkrecht gerichtet und daselbst von der Flügelwurzel um 9 mm entfernt ist, während sie in der vorderen Hälfte stark apicalwärts konvex gekrümmt und daher auf dem Vorderrande von der Flügelwurzel nur um 7,5 mm entfernt ist und am Vorderrande leicht erweitert zu sein scheint und außen von einer hellgraulichen Binde begrenzt wird. Schwarze Saumpunkte scheinen vorhanden zu sein. — Hinterflügel etwa wie die Vorderflügel, das Saumfeld erscheint noch ein wenig breiter und noch dunkler und von Binden ist nur eine unbestimmt begrenzte, helle, submediane, die innen hinten von einem schwärzlichen Streifen begrenzt wird, erkennbar. — Unterseite beider Flügel schmutzig graugelblich mit schwärzlicher, etwa parallelseitiger und 4 mm breiter, innen ziemlich scharf begrenzter Saumfeldbinde, in der keine Querlinien und auch keine Saumzeichnungen (ob immer?, die Type etwas abgerieben?) zu erkennen sind. Auch im hellen Feld der Unterseite sind höchstens nur Andeutungen einer oder zweier dunklen Querlinien vorhanden; Vorderflügel mit ganz verwischtem Discozellularfleck, Hinterflügel mit schärfer markiertem Discozellularpunkt. Körper

oben braun, unten graulich. Flügelspannung 27, Flügellänge 15, Körperlänge 14 mm.

69. *Egybolis vaillantina* Stoll. 1 ♂ 4 ♀ (♂: VI. 09; ♀: 20. X. 08, im Netz gefangen. Fliegt selten kurz vor der Dunkelheit mit kurzen, hastigen Flügelschlägen.")

70. *Plusia orichalcea* F. Unikum.

71. *Sphingomorpha chlorea* Cr. 8 ♂, 3 ♀ (♂: I. 09, VI. 09, II. 09, 30. X. 08; ♀: I. 09).

72. *Catephia natalensis* Hamps. (?) (*C. pseudonatalensis* Strand n. ad int.). Zwei ♀♀: VI. 09 und 30. VI. 09 an Köder.

Ist vielleicht das meines Wissens unbeschriebene ♀ von *Catephia natalensis* Hamps. Die Exemplare sind aber kleiner als das ♂ dieser Art: Flügelspannung 43—44 mm (das ♂ soll 52 mm sein), die antemediane und mediane Linie sind höchst undeutlich und von der Ring- und Nierenmakel ist auch fast nichts zu erkennen, von der postmedianen Linie ist hinter der Rippe 4 oder 5 nichts mehr zu erkennen. Abdomen scheint heller als der Vorderleib zu sein, ist aber so stark abgerieben, daß das sich nicht mit Sicherheit erkennen läßt. Die Unterseite der Vorderflügel ist grauschwarz, in der Wurzelhälfte mit spärlicher grauweißlicher Behaarung, im Saumfelde mit schwarzen, heller umrandeten Submarginalpunkten und einem weißlichen Mittelfleck. Die Hinterflügel sind unten in der ganzen größeren Basalhälfte weißlich mit dunklerem Discozellularfleck, in der Saumhälfte wie oben, wenn auch im Grunde nicht so rein schwarz. — Sollte diese Form nicht mit *natalensis* identisch sein, möge sie den Namen *pseudonatalensis* m. bekommen.

Metoposcopa Strand n. g. *Noctuinarum.*

Durch die eigentümliche Stirnbildung erinnert diese Gattung an *Proruaca*, *Authadistis* und *Proconis* Hamps., ist aber doch verschieden. — Antennen des ♀ einfach fadenförmig, die des ♂ kurz und fein ciliiert. Palpen vorgestreckt, das zweite Glied oben und unten dicht mit kurzen, abstehenden Schuppenhärchen bekleidet und dadurch wie seitlich zusammengedrückt erscheinend, das Endglied kurz, stumpf gerundet, in Seitenansicht nicht doppelt so lang wie breit, etwas hängend. Kopf von vorn gesehen breit, die nackten Augen groß und stark vortretend. die Zunge kräftig; die breite, abgeflachte, mit Schuppen dicht bedeckte Stirn ist ein wenig schräg, unten vorstehend, indem eine durch die dichte Schuppenbekleidung gebildete, schräg nach unten und vorn gerichtete Querleiste gebildet wird, die in der Mitte vorn leicht ausgebuchtet ist; unter dieser ist eine quere und sehr glatte, stark glänzende Einsenkung. Soweit ist die Stirnbildung bei beiden Geschlechtern gleich. Beim ♂ findet sich außerdem zwischen den Antennen ein ganz kurzer, stumpfer, abgerundeter Fortsatz, der vielleicht nur durch verlängerte Schuppen gebildet wird. — Flügelschnitt, Färbung und Zeichnung sehr ähnlich der Pyralidengattung *Scoparia.* Das dichte Schuppenhaarkleid des Thoraxrückens glatt und anliegend, Abdomen bis zur Basis glatt anliegend beschuppt. Hintertibien mit 2 Paar langen Dornen, dicht beschuppt, unbehaart oder kurz und spärlich behaart.

Im Vorderflügel entspringen die Rippen 4 und 5 aus einem Punkt und zwar der Ecke der Zelle, 3 von kurz vor derselben, 6 frei aus der Zelle, 7 + 8 + 9 gestielt, diese und 10 bilden die Areola, 11 aus dem Vorderrande der Zelle kurz außerhalb der Mitte derselben. Im Hinterflügel entspringt 2 von kurz vor der Ecke der Zelle, 3, 4 und 5 aus der Ecke, 6 + 7 sind ganz kurz gestielt. — Type: *Metocoscopa sagittalis* Strand.

73. *Metoposcopa sagittalis* Strand n. sp.

Zwei Ex. (♂♀) ohne nähere Bezeichnung als: Mkatta X. 1908 bis VII. 1909.

♀. Erinnert an die Pyralidengattung *Scoparia* sowohl in Färbung als Zeichnung. — Vorderflügel graubräunlich mit grauweißlichen und schwarzen Zeichnungen; eine antemediane helle Querlinie oder -binde ist in der Mitte breit wurzelwärts konvex gebogen, an beiden Enden saumwärts stärker konvex gekrümmt und also etwa unregelmäßig wellenförmig erscheinend, am Vorderrande um 3,5, am Hinterrande um 5 mm von der Wurzel entfernt; eine postmediane grauliche, weniger scharf markierte, durch eine feine schwarze, etwas zickzackförmig gebrochene Wellenlinie geteilte Querbinde ist gleichmäßig saumwärts konvex gebogen, am Vorderrande um 9, am Hinterrande um 10, in der Mitte um 11 mm von der Flügelwurzel entfernt; zwischen diesen beiden Querlinien, der antemedianen am nächsten ist eine helle, doppelt-ringförmige, 8-ähnliche Figur (der hintere Ring ist der größte), die etwa 2 mm lang und breit ist; am Vorderende der Außenseite dieser Figur ist ein kleiner tiefschwarzer Querfleck, von dem sich ein brauner Streifen schräg bis zum Vorderrande fortsetzt, sich daselbst wurzelwärts bis zur antemedianen Querlinie erweiternd; in der Mitte zwischen letzterer und der Flügelwurzel trägt der Costalrand einen tiefschwarzen Querfleck und im Dorsalfelde ist das Wurzelfeld weißlich, sonst ist das Dorsalfeld im Grunde dunkler als die übrige Flügelfläche. Von der postmedianen Querlinie, 1,5 mm hinter dem Vorderrand, erstreckt sich saumwärts ein tiefschwarzer, 3,5 mm langer Längskeilfleck oder Pfeilfleck, der eben das Charakteristikum der ganzen Vorderflügelzeichnung bildet; eine undeutliche helle sublimbale Querlinie schneidet die äußere Hälfte dieses Keilfleckes. Saumlinie schwarz mit helleren Punkten, Fransen braun, undeutlich heller durchschnitten. — Hinterflügel weiß mit grauschwarzer Saumbinde, die vorn 2 mm breit ist, nach hinten sich aber allmählich verschmälert, ohne den Analwinkel ganz zu erreichen. Die Fransen in ihrer vorderen Hälfte wie diese Binde, hinten weißlich. — Unterseite der Vorderflügel schmutzig grauweißlich, im Costalfelde schwach bräunlich bestäubt mit halbmondförmigem, quergestelltem, saumwärts konkav gekrümmtem Discozellularfleck und grauschwarzer Saumbinde, die vorn 5, hinten 2 mm breit ist. — Körper. Vorderleib dunkel graubraun, die Färbung ist auf dem Rücken am reinsten grau, Abdomen graugelblich mit undeutlich dunkleren Pünktchen und einer schmalen, schwarzen Längsbinde. Beine geschwärzt. Palpen am Ende und außen dunkel, innen heller. Flügelspannung 32, Flügellänge 14, Körperlänge 12,5 mm.

Das leider nicht so schön erhaltene ♂ scheint nicht wesentlich vom ♀ abzuweichen; der Pfeilfleck dürfte jedoch weniger scharf markiert sein, die 8-ähnliche Figur scheint größer und weniger regelmäßig sowie vorn und hinten offen zu sein; die Grundfarbe dürfte dunkler sein. Hinterflügel mit linienschmaler dunkler Saumzeichnung. Halskragen schwarz, Rücken grau mit zwei schwarzen Längsstrichen. An der Unterseite ist die Saumbinde der Vorderflügel wenigstens hinten verwischt. Die Größe unbedeutend geringer: Flügelspannung 30 mm, Flügellänge 13,5 mm.

74. *Ophideres fullonica* L. 1 ♂ 1 ♀ (♂ III. 09, ♀ VI. 09, beide am Köder).

75. *Cosmophila erosa* Hb. 2 ♀.

76. *Zethes caffra* Gn. 2 ♀.

Fam. *Lasiocampidae.*

77. *Beralade niphoessa* Strand. 1 ♂.

78. *Pachypasa richelmanni* Weym. 1 ♂ 2 ♀ (♂: IV. 09; ♀: 1. II. 09 und 20. II. 09).

79. *Pachypasa bilinea* Wlk. 1 ♂: V. 09; 1 ♀: VI. 09.

Das ♂ ist erheblich kleiner als das ♀ (Flügelspannung 49, Flügellänge 25, Körperlänge (mit Afterbürste) 34 mm), die Färbung und Zeichnung wie bei diesem, jedoch im Saumfelde der Vorderflügel ziemlich dichte hellgrauliche Bestäubung, die ockergelbe Färbung der Hinterflügel ist mehr ausgedehnt, nur das Saumviertel ist (ganz schwach) gebräunt, sowie leicht graulich bestäubt, die ganze Bauchhälfte sowie das Ende und die Afterbürste des Abdomen (in einer Länge von zusammen 11 mm) sind dunkelbraun. Thorax, Kopf und Antennen mehr bräunlich gefärbt als beim ♀.

80. *Taragama abyssinicum* Auriv.? (*concavum* Strand n. ad int.). 4 ♂ 4 ♀ (♂ V. u. II. 09; ♂ gezogen III. 09; ♀ VI. u. 11. V. 09) — Vergleich p. 84!

81. *Taragama ligniclusum* Wlk. 1 ♀: gezogen VI. 1909).

82. *Leipoxais ziczac* Strand n. sp.

Ein ♀ von Mkatta IV. 09.

Das ganze Tier erscheint flüchtig angesehen fast einfarbig grau; die Vorderflügel in dem Wurzel- und Mittelfelde leicht bräunlich bestäubt, mit einer feinen schwarzen, tief zickzackförmig gebrochenen postmedianen Querlinie, die am Hinterrande um 9 mm, in der Mitte des Flügels um 11 mm von der Wurzel entfernt ist, deren Zacken bis zu 2,5 mm lang sind und die den Vorderrand nicht ganz zu erreichen scheint. Hinterflügel mit Andeutung eines postmedialen, dunklen, geraden Querstreifens, der vom Innenrande bis zur Rippe 4 oder 5 reicht und höchst verloschen ist. Die Fransen beider Flügel grau wie das Saumfeld, die der Hinterflügel am vorderen Ende schwärzlich, bisweilen bildet diese schwarze Färbung wohl zwei Flecke. Der Körper scheint unten und an den Seiten ein wenig dunkler als oben zu sein. An der Unterseite der Flügel fällt nur auf, daß das Costalfeld der Hinterflügel inklusive der beiden Vorsprünge

desselben dunkler als die übrige Flügelfläche ist und etwa in der Mitte dieses dunkleren Feldes lassen sich zwei wenig deutliche, verloschene Querstreifen erkennen, die beide wellig gebogen sind und nach hinten nur bis zur Rippe 3 reichen. Ferner zeigen die Hinterflügel unten einen undeutlichen helleren, in der Mitte winkelförmig gebrochenen Querstreifen, der um etwa 3 mm von dem Saum entfernt ist; der Winkel ist wurzelwärts offen und fast gerade; nach innen zu wird dieser Streifen von einer schwarzen Linie begrenzt, die sich auf dem Innenrande fleckförmig erweitert. Flügelspannung 40 mm, Flügellänge 19, Körperlänge 20 mm.

Fam. *Hesperiidae.*

83. *Sarangesa ophthalmica* Mab. 1 ♂: V. 1909.
Sarangesa ophthalmica Mab.? (*ophthalmicodes* Strand n. ad int.).

Eine von Mkatta vorliegende *Sarangesa* ist vielleicht das ♀ zu *Sarangesa ophthalmica* Mab.; es weicht von dem ♂ hauptsächlich durch Folgendes ab: Der weiße Diskalfleck der Hinterflügel ist zu einem Punkt reduziert, von den weißen Flecken der Submedianbinde der Vorderflügel sind die beiden hinteren wie beim ♂, derjenige in der Zelle dagegen zu einem kleinen kommaähnlichen Querstrich reduziert und derjenige vor der Zelle bildet nur einen feinen Punkt. Unten verhalten die weißen Flecke sich wie oben. In der übrigen Zeichnung und der Färbung ist vom ♂ kein wesentlicher Unterschied vorhanden.

84. *Carcharodes elma* Trim. 1 Ex.

85. *Parnara borbonica* Boisd. var. *continentalis* Strand n. var.

2 Ex.; ein drittes, wenig gut erhaltenes ist fraglich, weil ein heller Punktfleck in der Zelle fehlt. Wenigstens die große Mehrzahl der vom Festlande Afrikas stammenden Individuen dieser Art weichen nach der Originalabbildung und dem nicht reichhaltigen mir vorliegenden madagassischen Material zu urteilen dadurch ab, daß in der Zelle der Vorderflügel ein weißer Punktfleck vorhanden ist; außerdem scheint die Unterseite der Festlandexemplare stärker grüngelb bestäubt zu sein.

87. *Rhopalocampta pisistratus* F. Un.: II. 09.

86. *Rhopalocampta forestan* Cr. Un.: V. 1909.

Fam. *Pyralididae.*

88. *Zebronia phenice* Cr. 1 ♂.

89. *Zinckenia fascialis* Cr. Un.: VII. 1909.

Fam. *Tineidae.*

90. *Alavona semilactea* Warr. Rothsch. Un.

II. Lepidoptera von Morogoro, gesammelt II.—XII. 1909.

Fam. *Satyrididae.*

1. *Melanitis leda* L. *africana* Fruhst.

Fam. *Nymphalididae.*

Subfam. Acraeinae.

2. *Acraea anemosa* Hew. 2 ♂ 4 ♀.
3. „ *caldarena* Hew. 1 ♂.
4. „ *caecilia* F. 1 ♂ 1 ♀.
5. „ *natalica* Boisd. 1 ♂.
6. „ *terpsichore* L. *rougeti* Guér. 5 ♂ 2 ♀.
7. „ „ „ „ ab. *contraria* Strand n. ab. 1 ♂.

Die roten Flecke in der Saumbinde der Oberseite beider Flügel sind nur ganz schwach angedeutet, flüchtig angesehen erscheint daher die Saumbinde einfarbig; an der Unterseite der Hinterflügel sind die schwarzen Flecke des Wurzelfeldes z. T. kleiner und zwar die der distalen Reihe und der Innenrandreihe, ferner ist der distale runde Fleck in der Zelle verschwindend klein. In der distalen Querreihe sind bloß 5 Flecke vorhanden und zwar in den Feldern 1b, 1c, 2, 4 und 7, von denen der im Feld 4 punktförmig ist. Die Einfassung der schwarzen Saumflecke ist so breit, daß die schwarzen Zwischenräume der Flecke so breit wie diese selbst sind. Hinter dem schwarzen Querfleck der Unterseite der Vorderflügel, der wie gewöhnlich mit dem Vorderrande zusammenhängt, findet sich kein weiterer, kleinerer schwarzer Fleck.

8. *Acraea encedon* L. 3 ♂ 1 ♀.
   „ „ L. *sganzini* Boisd. 2 ♂ 2 ♀.
   „ „ L. *lycia* F. 1 ♂ 3 ♀ (das ♂ mit 3 schwarzen Flecken in der Zelle der Hinterflügel (ab. *ascrepticia* m.)
   „ „ L. *daira* Godm. Salv. 6 ♂ 2 ♀.
9. *Precis orithya* L. *madagascariensis* Gn. 1 ♀.
10. „ *oenone* L. *cebrene* Trim. 1 ♂.
11. „ *simia* Wallgr. 2 ♂.
12. „ *natalica* Feld. 2 ♀.
13. *Hypolimnas missippus* L. 2 ♂ 2 ♀.
14. „ *anthedon* Doubl. Hew. *Wahlbergi* Wallgr. 1 ♂ 1 ♀.
15. *Byblia ilithyia* Dr. *polinice* (Cr.) (Auriv.). 2 ♂ 2 ♀.
16. *Neptis agatha* Cr. 1 ♂ 1 ♀.
17. *Leucosticha* (*Hamanumida*) *daedalus* F. 2 ♂.
   „ „ „ *meleagris* Cr. 1 ♂ 1 ♀.
18. *Charaxes varanes* Cr. *vologeses* Mab. (forma d' oder e' bei Rothschild-Jordan). 1 ♀.
19. *Charaxes castor* Cr. *flavifasciatus* Butl. 1 ♀.

Fam. *Lycaenidae.*

20. *Lachnocnema d'urbani* Trim. 1 ♀.
21. *Lycaenesthes amarah* Guér. 2 ♂ 2 ♀.
22. *Cupido telicanus* Lang *plinius* F. 1 ♂.
23. „ *malathana* Boisd. 1 ♂ 3 ♀.
24. „ *iobates* Hopff. ab. *conjugens* Strand n. ab. 1 ♂.

In der Mittelzelle der Vorderflügel ist ein, allerdings kleiner schwarzer Punkt vorhanden, sodaß diese Form in der Mitte zwischen *iobates* und *cissus* steht. Sonst stimmt das Exemplar mit Hopffers Type überein.

25. *Cupido gaika* God. 1 ♂.

Fam. *Pieriididae.*

26a. *Herpaenia eriphia* God. 1 Ex.
26b. „ „ *iterata* Butl. 1 Ex.
27. *Pieris gidica* God. 1 ♀.
28a. „ *severina* Cr. 11 ♂ 5 ♀.
28b. „ „ Cr. *infida* (Butl.) Aur. 2 ♀.
29. *Pieris mesentina* Cr. 10 ♂ 3 ♀.
30. *Teracolus amatus* F. *calais* Cr. 3 ♂ 1 ♀.
31. „ *aurigineus* Butl. 6 Ex.
32. „ *vesta* Reiche *catachrysops* Butl. 1 Ex.
33. „ *bacchus* Butl. 1 ♀. Der Größe nach mit der f. *mrogoroana* Vuill. übereinstimmend.
34. „ *annae* Wallgr. *Wallengreni* Btl. 3 ♂ 4 ♀.
35. „ sp. Ein wenig gut erhaltenes ♀, vielleicht eine Form von *eupompe* Kl.
36. „ *achine* Cr. *antevippe* Boisd. 1 ♂.
37. „ *omphale* God. 2 ♂ 1 ♀.
38. „ *pallene* Hopff. *infumatus* Butl. 1 ♀.
39. „ *antigone* Boisd. *phlegetonia* Boisd. 6 Ex.
40. „ *evenina* Wallgr. *sipylus* Swinh. 1 ♀.
41. „ *evarne* Klug. 3 Ex.
42. „ *auxo* Luc. *incretus* Btl. ♂ ♀.
43. *Eronia buqueti* Boisd. 1 ♂.
44. *Catopsilia florella* F. 4 ♂ 1 ♀.
45a. *Terias brenda* Doubl. Hew. 4 ♂.
45b. „ „ „ „ *maculata* Auriv. 1 ♂.
46. „ *brigitta* Cr. *zoë* Hopff. 1 ♂ 1 ♀.

Fam. *Sphingidae.*

47. *Hippotion celerio* L. 1 ♀.

Fam. *Saturniidae.*

48. *Bunaea caffraria* Stoll. 1 ♂. Gezogen aus großer, schwarzer, dorniger Raupe. Aug. 1909.

Fam. *Geometridae.*

49. *Boarmia* sp. 1 ♀.

Fam. *Syntomididae.*

50. *Syntomis nigricilia* Strand n. sp. 1 ♂ 1 ♀.

Mit *S. ceres* Obthr. (in: Et. d'Entom. 3. p. 33, t. 3 f. 5) nahe verwandt, aber die Stirn ist weiß (was in den Beschreibungen von *S. ceres*

jedenfalls weder von Oberthür l. c. noch von Hampson (in: Cat. Lep. Phal. I. p. 82) angegeben wird), nach Hampson soll *ceres* auf dem Thorax mit „lateral scarlet spots" versehen sein, die hier nicht vorhanden sind, die Flügelspannung der *ceres* ist nach Hampson 36, nach Oberthürs Abbildung 32 mm, während die beiden vorliegenden Exemplare nur 28 mm messen. Der zwischen Zelle und Hinterwinkel der Vorderflügel gelegene hyaline Schrägfleck ist bei vorliegender Form an beiden Enden scharf dreieckig zugespitzt, bei *ceres* dagegen abgerundet. Der distale der beiden hyalinen Flecke der Hinterflügel ist um fast seinen Durchmesser vom proximalen entfernt. — Mit *Synt. miozona* Hamps. (in: Proc. Zool. Soc. London 1910 p. 389. t. 36 f. 2) ebenfalls sehr nahe verwandt und es ist ganz wahrscheinlich, daß die von ihm als Subspecies von *miozona* aufgeführte, aber nicht benannte Form mit der obigen identisch ist; wie bei dieser „Subspecies" sind die Fransen ohne weißen Fleck. Auf alle Fälle verdient diese Form einen besonderen Namen.

P. S. Nach Rothschild wäre die Gattung *Syntomis Amata* F. zu nennen.

Fam. *Noctuidae.*

51. *Xanthospilopteryx superba* Butl. 1 ♂. (Subfam. *Agaristinae*!).
52. *Prodenia littoralis* Boisd. 1 ♀.
53. *Chalciope repanda* F. 1 ♂.
54. „ *stolida* F. 1 ♀.
55. *Cyligramma latona* Cr. 2 ♂.
56. *Ophiusa tirrhaca* Cr. 1 ♀.
57. *Egybolis vaillantina* Stoll. 2 ♀.
58. *Plusia chalcites* Esp. 1 ♀.
59. *Sphingomorpha chlorea* Cr. 13 ♂ 4 ♀.

III. Beiträge zur Kenntnis afrikanischer *Taragama*-Arten.

Bei der Bestimmung der in der Ausbeute der Herren Schönheit vorhandenen *Taragama*-Arten habe ich auf Grund des mir vorliegenden Materials eine Übersicht der mir bekannten, insbesondere im weiblichen Geschlecht sehr schwer zu unterscheidenden Formen aus dem aethiopischen Gebiet zusammengestellt, wodurch ich hoffe, daß die Wiedererkennung derselben wenigstens erleichtert wird. Darin habe ich auch die europäische Art *T. repandum* Hb. aufgenommen, weil Aurivillius angibt (in: Arkiv f. Zoolog. Bd. 2 No. 12 (1905) p. 35), daß er ein ♀ aus West-Afrika gesehen hat, das ihm von der europäischen Form nicht unterschieden werden zu können scheint. Diese Art liegt mir aber nicht aus der äthiopischen Region vor, wohl aber sind die Weibchen anderer Arten, z. B. *carinatum*, von *repandum* so schwer zu unterscheiden, daß das Vorkommen von *T. repandum* im tropischen Afrika nicht als sicher festgestellte Tatsache betrachtet werden kann, so lange es sich nur auf ein einziges Weibchen stützt. — Übrigens bin ich selbst über die hier aufgeführten südafrikanischen *Taragama*-

Weibchen nicht ganz sicher; von Delagoa-Bai liegen 2 ♂♂ vor, die ohne Zweifel *T. polydorum* Dr. angehören, die daselbst gefangenen Weibchen werden wahrscheinlich derselben Art angehören und werden hier so behandelt, ihre Unterschiede von *Taragama*-Weibchen, die ich zu *T. carinatum* stelle, und die von Natal stammen, sind aber als Artmerkmale etwas problematisch, zumal mir nur wenige Exemplare vorliegen; die Originalbeschreibung von *carinatum* ♀ und noch mehr die von *polydorum* ♀ sind ungenügend. — Fraglich ist ferner die als *abyssinicum* Auriv. aufgeführte Art; die Originalbeschreibung behandelt nämlich nur das ♂ und auch dies insofern ungenügend, als mit dem *T. carinatum* ♂ verglichen wird, ohne daß von letzterem überhaupt eine brauchbare Beschreibung existiert. Die vorliegenden ♂♂ weichen außerdem von der Originalbeschreibung dadurch ab, daß die Flügelspannung geringer ist: 30 mm, die Flügellänge ist 15 mm, der Halskragen hat Andeutung einer dunkleren Mittellängslinie, die subbasale weiße Querlinie im Felde 1b der Vorderflügel ist von der Wurzel um 3, von der äußeren weißen Querlinie um 2,5 mm entfernt. Die Möglichkeit, daß die vorliegende Art von derjenigen von Aurivillius verschieden ist, dürfte daher nicht ganz ausgeschlossen sein; für diesen Fall schlage ich dafür den provisorischen Namen **T. concavum** m. vor (nach dem konkaven Saum der Hinterflügel des Männchens). — Die in der Tabelle charakterisierten neuen Arten werden weiter unten ausführlicher besprochen werden und dann werden einige weitere Bemerkungen über schon bekannte Arten gegeben.

♀

A. Vorderflügel mit einem die Costalhälfte des Flügels einnehmenden, die Flügelspitze nicht erreichenden, z. T. undeutlich helleren Längsfeld, das außen und hinten von feinen welligen oder zickzackförmigen Linien begrenzt wird, dagegen haben die Vorderflügel nicht zwei scharf markierte helle Querlinien oder -binden.

1. Dies Längsfeld erreicht fast die Flügelspitze und ist hinten mitten breit und abgerundet ausgerandet (Westafrika, Natal) *T. splendens* Druce
2. Dies Längsfeld reicht nur bis zum apicalen Drittel des Flügels und ist hinten mitten höchstens mit einem kleinen spitzen Einschnitt versehen. (Süd-Afrika) *T. ligniclusum* Wlk. (*picturatum* Grünb. [1])

B. Vorderflügel ohne solches Längsfeld, aber mit zwei hellen, scharf markierten Querlinien, von denen allerdings die proximale undeutlich sein kann.

1. Vorderflügel mit zwei auffallenden, 1—1,5 mm breiten, weißen, gleich deutlichen Querbinden, die beide stark wellenförmig gekrümmt sind; an der Wurzel der Vorderflügel ein weißer Fleck; die Schulterdecken bisweilen heller als die Thoraxmitte. (Süd-Afrika) *T. cristatum* Stoll

[1]) cf. p. 91.

2. Die Binden der Vorderflügel weniger auffallend und schmäler, die innere ist meistens mehr oder weniger verloschen, beide nicht oder nur ganz wenig gebogen; ein weißer Wurzelfleck kann vorhanden sein oder fehlen. Wenn die Schulterdecken besonders gefärbt sind, sind sie immer dunkler als die Thoraxmitte.

a) Die äußere Querbinde (oder -linie) der Vorderflügel ist gerade oder ganz schwach wurzelwärts konvex gebogen, schwarz oder innen schwarz und außen heller; ein weißer Wurzelfleck fehlt.

o) Vorderflügel im Dorsalfelde und Wurzelfelde heller als in der Endhälfte des Costalfeldes (Kamerun) *T. superbum* Auriv.

oo) Vorderflügel im ganzen Costalfelde gleich dunkel

†) Beide Querbinden der Vorderflügel ganz deutlich. Vorderflügel im Grunde braun, Hinterflügel heller (Süd- und Ost-Afrika) *T. scapulosum Feld.*

††) Beide Querbinden undeutlich, die innere wohl nicht immer erkennbar. Vorderflügel im Grunde schwarz, die Hinterflügel dunkelgrau.

‡) Die schwarze äußere Querlinie der Vorderflügel ist nach vorn nur bis zur Rippe 7 oder 8 erkennbar und auf den Vorderrand gerichtet. Vorderflügel braunschwarz, Hinterflügel dunkel braungrau oder borkbraun (Span. Guinea) *T. guineanum* Strand

‡‡) Diese Querlinie ist auf die Spitze gerichtet, die sie auch erreicht. Vorderflügel tiefschwarz oder (in der Endhälfte) etwas graulich, Hinterflügel dunkelgrau (Chinchoxo) *T. Graberi* Dew.

b) Die äußere Querbinde der Vorderflügel ist leicht wellenförmig gebogen, bisweilen fast winkelförmig gebrochen und immer weiß. Ein weißer Wurzelfleck ist vorhanden.

a) Die äußere Querbinde der Vorderflügel unten wie oben scharf markiert, wohl aber ist sie hinten linienschmal. Auch die Hinterflügel unten mit heller Querbinde.

†) Abdomen dunkel, Hinterflügel in der Basalhälfte nicht heller als in der Apicalhälfte. Fransen beider Flügel weißlich, Flügelspannung 59 mm (Togo) *T. misanum* Strand

††) Abdomen und Wurzelhälfte der Hinterflügel grauweißlich, Fransen der Vorderflügel anscheinend dunkler. Flügelspannung 67 mm (Nyassasee) *T. nyassanum* Strand

b) Die äußere Querlinie weniger scharf markiert, insbesondere hinten, unten ist sie höchstens vorn deutlich. Die Hinterflügel unten ohne Querbinde oder solche ist nur im Costalfelde deutlich.

I. Die beiden hellen Querbinden der Vorderflügel sind auf der Costa verbreitet und die äußere daselbst wurzelwärts gebogen sowie an der Rippe 8 eine deutliche wurzelwärts

konvexe Krümmung bildend, die Flügel schienen ein wenig stumpfer bezw. der Saum ein wenig konvexer zu sein, die Färbung ist auch unten (ob immer?) nicht rein rotbraun.

*) Die beiden hellen Querbinden der Vorderflügel sind unter sich weniger weit entfernt (längs der Rippe 8 um 7 mm), die äußere Binde bildet an den Rippen 2 und 5 je eine etwa winkelförmige Krümmung gegen die Wurzel und mit dem Innenrande einen fast rechten Winkel, die Fransen der Vorderflügel sind ebenso wie die der Hinterflügel weißlich, die Vorderflügel ein wenig breiter (15 mm breit); die Fransen der Hinterflügel sind im Analwinkel nicht einfarbig schwarz, wohl aber mit schwarzer Basallinie versehen, Hinterflügel (auch an der Basis) sowie Abdomen wenig heller als die Vorderflügel; der Saum der Hinterflügel ist am Ende ein wenig schräger bezw. die Spitze dieser Flügel tritt stärker hervor; unten tragen beide Flügel eine helle Querbinde, die am Vorderrande nicht verbreitet ist. Abdomen und Thoraxmitte gleich gefärbt (Kapland, Natal) *T. carinatum* Wllgr.

**) [Die hellen Querbinden der Vorderflügel sind unter sich weiter entfernt (längs der Rippe 8 um 10 mm), die äußere Querbinde bildet an den Rippen 2 und 5 je eine ganz schwache, wurzelwärts konvexe Krümmung und steht schräg auf den Innenrand; die Fransen der Vorderflügel dunkel; die der Hinterflügel weißlich, aber im Analwinkel schwarz; die Vorderflügel ein wenig schmäler (14 mm breit); Hinterflügel (wenigstens an der Basis) und Abdomen erheblich heller als die Vorderflügel und Abdomen heller als die Thoraxmitte; die Hinterflügel am Ende mehr quergeschnitten und die Spitze daher weniger hervortretend; unten trägt der Costalrand beider Flügel einen hellen Querfleck als Andeutung einer sonst nicht oder kaum erkennbaren Querbinde (Paläarktisch; ob auch äthiopisch?) *T. repandum* Hb.]

II. Die beiden hellen Querbinden sind auf der Costa nicht verbreitet und die äußere ist daselbst weder apical- noch wurzelwärts gekrümmt, an der Rippe 8 etwa gerade; die Flügel erscheinen ein wenig spitzer bezw. der Saum schräger, die Färbung, zumal unten, rein rotbraun (Delagoa-Bay) *T. polydorum* Druce

III. Die beiden hellen Querbinden sind auf der Costa nicht oder schwach verbreitet und die äußere ist daselbst apicalwärts gekrümmt, zwischen den Rippen 7 und 9 eine ganz schwache, wurzelwärts konvexe Krümmung bildend; die Hinterflügel mit Ausnahme des Saumfeldes weißlich und zwar unten wie oben, die Vorderflügel unten in der Basalhälfte weißlich,

auch oben heller als bei den drei vorhergehenden Arten; auch kleiner als diese (Flügelspannung 50 mm). (Deutsch Ost-Afrika; Abyssinien?)

T. abyssinicum Auriv.? (*T. concavum* Strand n. ad int.)

♂

A. Der Saum der Hinterflügel konkav. Größe gering: Flügelspannung 30 mm. (Deutsch Ost-Afrika; Abyssinien?)

T. abyssinicum Auriv.? (*T. concavum* Strand n. ad int.)

B. Der Saum der Hinterflügel gerade. Größe bedeutender: Flügelspannung 33—36 mm (Delagoa Bay) *T. polydorum* Druce

C. Der Saum der Hinterflügel konvex. Größe bedeutend: Flügelspannung 33—55 mm.

1. Vorderflügel mit mehreren feinen, dunklen, welligen oder zickzackförmigen, subparallel zum Saume bezw. zum Innenrande verlaufenden Linien; die rauchschwarzen Vorderflügel erscheinen übrigens flüchtig angesehen fast zeichnungslos. Flügelspannung 50—55 mm (Süd-Afrika) *T. ligniclusum* Wlk.
2. Vorderflügel mit nur 1 oder 2 meistens recht deutlichen und nie zickzackförmigen, fast immer quer verlaufenden Linien. Flügelspannung geringer.

*) Vorderflügel mit goldgelb glänzenden Flecken versehen (West-Afrika, Natal) *T. splendens* Druce

**) Vorderflügel ohne solche Flecke.

o) Vorderflügel mit scharf markiertem hellerem Costalfeld und nur mit einer, saumwärts leicht konkav gebogener, das ebenfalls hellere Saumfeld innen begrenzende Querlinie (Spanisch Guinea) *T. Tesmanni* Strand

oo) Vorderflügel anders gezeichnet.

†) Vorderflügel mit zwei auffallenden, scharf markierten, weißen Querbinden, die beide stark wellenförmig gekrümmt sind, an der Wurzel ein weißer Fleck, das Saumfeld messinggelb bestäubt (Süd-Afrika) *T. cristatum* Stoll

††) Wenn die Vorderflügel zwei helle Querbinden haben, so ist jedenfalls die proximale mehr oder weniger undeutlich, das Saumfeld ist nie messinggelb, ein Wurzelfleck kann vorhanden sein oder fehlen.

□. Vorderflügel mit weißem Wurzelfleck und wenigstens Andeutung zweier weißlichen, wellenförmig gebogenen Querlinien, die Grundfarbe rötlich oder bräunlich.

1. Die beiden hellen Querlinien der Vorderflügel sind unter sich weniger weit entfernt (längs der Rippe 8 unter sich um 5 mm entfernt), die Fransen der Vorderflügel sind weißlich wie die der Hinterflügel, der Innenrand (insbesondere im Analwinkel) letzterer (meistens?) ein wenig heller als die Flügelfäche, die Spitze der Hinterflügel tritt ein wenig stärker hervor, die Schulterdecken sind wenig dunkler als der übrige

Thorax gefärbt und letzterer zeigt vorn nur Andeutung einer dunkleren Mittellängslinie (Kapland u. Natal) *T. carinatum* Wllgr.

2. [Die beiden hellen Querlinien der Vorderflügel sind unter sich weiter entfernt (längs der Rippe 8 unter sich um 5 mm entfernt), die Fransen der Vorderflügel sind dunkler als die der Hinterflügel, der Innenrand und der Analwinkel der Hinterflügel kaum heller als die Flügelfläche, die Spitze der Hinterflügel mehr abgerundet, die Schulterdecken scharf markiert dunkler als der übrige Thorax und dieser vorn mit sehr deutlicher dunkler Mittellängslinie [Paläarktisch, ob auch äthiopisch?] *T. repandum* Hb.]

□□. Vorderflügel ohne weißen Wurzelfleck, aber wenigstens mit Andeutung zweier schwarzer Querlinien, die wenig oder gar nicht gekrümmt sind; die Grundfarbe z. T. schwärzlich.

1. Die äußere schwarze Querlinie der Vorderflügel ist kräftig, ganz gerade und geht von der Flügelspitze bis zum Innenrande, die innere (proximale) Querlinie ist höchst undeutlich, gleichmäßig und ziemlich stark saumwärts konvex gebogen, sowie von dem scharf markierten Discozellularfleck und der distalen Querlinie gleich weit entfernt; beide Flügel oben dunkel borkbraun (Spanisch Guinea) *T. guineanum* Strand

2. Die äußere schwarze Querlinie der Vorderflügel kann undeutlich sein, ist mehr oder weniger deutlich gebogen und endet nicht immer in der Flügelspitze, die proximale Querlinie ist, wenn überhaupt erkennbar, nur ganz wenig gebogen und von dem Discozellularfleck weiter als von der distalen Querlinie entfernt; beide Flügel oben rötlich- oder graulichbraun, oder die vorderen schwärzlich, die hinteren grau.

») Färbung oben im Grunde rötlich oder gelblich braun oder rehfarbig, die lange schmale Afterbürste entschieden dunkler, die schwarze distale Querlinie der Vorderflügel scheint sich auf dem helleren Innenrandsfeld fortzusetzen, dieses vorn nicht silbrig begrenzt, der schwarze Discozellularfleck der Vorderflügel scharf hervortretend (Kamerun) *T. Sjöstedti* Auriv.

»») Vorderflügel wenigstens im Wurzelfelde rein schwarz, saumwärts ein wenig heller, Hinterflügel dunkelgrau, Abdomen wie die Hinterflügel mit kaum dunklerer Afterbürste, die schwarze distale Querlinie setzt sich nicht auf dem hellen Innenrandsfeld fort und dieses ist vorn nicht silbrig begrenzt,

ein schwarzer Discozellularfleck im Vorderflügel kaum erkennbar (Kamerun) *T. Graberi* Dew.

»»») Vorderflügel dunkelbraun mit schwärzlicher und graulicher Beimischung, die gewöhnlichen Querlinien nur angedeutet u. zwar läuft die distale in den Vorderrand von der Spitze weit entfernt, ein undeutlich hellerer, außen fein linienschmal schwarz begrenzter Querstreifen im Saumfelde vorhanden, das undeutlich hellere Innenrandsfeld vorn durch eine Silberlinie begrenzt. Die Größe geringer als bei den beiden vorhergehenden Arten (Flügelspannung 34 mm) (Ost-Afrika) *T. fuscum* Auriv.

Beschreibung der Novitäten.

(cf. außerdem obige Tabelle.)

Taragama nyassanum Strand n. sp.

1 ♀ von N. Nyassasee, Konde-Unyika I. 1900 (Fülleborn).

Scheint *T. diplocyma* Hamps. 1909 zu ähneln, aber die Tarsen sind nicht weiß, wohl aber undeutlich hellgraulich geringelt, Thorax ist vorn mitten graulich gefärbt statt einfarbig „deep rufous", die Bauchseite ist braungrau mit tiefschwarzem Ring nahe dem Hinterende usw.

Vorderflügel rehfarbig, zwischen den beiden Querlinien (-binden) (ausgenommen im Dorsalfelde) ein wenig dunkler, der weiße Fleck an der Basis und die äußere Querbinde bis 1 mm breit und scharf hervortretend; letztere jedoch hinter der Rippe 3 linienschmal und etwas verwischt, am Vorderrande dagegen am breitesten, zwischen der Rippe 7 und dem Vorderrande gerade und parallel zum Saum, von diesem um 5 mm entfernt, zwischen 7 und 6 ist eine ganz schwache, saumwärts konvexe Krümmung, dann wieder etwa gerade bis 5, erleidet daselbst eine leichte Verschiebung wurzelwärts, dann fast gerade bis zur Mitte des Feldes 3, biegt dann wurzelwärts um und erreicht, eine ganz schwach wurzelwärts konvexe Krümmung bildend, den Innenrand unter einem spitzen Winkel und in 11 mm Entfernung von der Flügelwurzel. Die proximale Querbinde oder -linie ist verwischt und schmal, am Vorderrande jedoch eine bis 2 mm breite Erweiterung bildend; daselbst ist sie von der äußeren Querbinde um 16,5 mm, längs der Rippe 8 um 13,5, an der Rippe 2 um nur 15 mm von letzterer Binde entfernt, den Innenrand nicht erreichend. Discozellularfleck als ein auffallender tiefschwarzer, 2 mm langer Querstrich erscheinend. — Auf den sonst grauweißlichen Hinterflügeln tritt die bräunliche Färbung nur als eine in der Mitte 6 mm breite, an beiden Enden etwas schmälere Saumbinde auf. Palpen unten orangegelb, oben graulich. Antennen braungelblich. — Vorderflügellänge 35, die größte Breite 16 mm.

Taragama misanum Strand n. sp.

1 ♀ von Togo, Misahöhe 1893 (E. Baumann).

Beide Flügel dunkel rehfarbig mit violettlichem Anflug. Vorder-

flügel im Saumfelde mit schwacher graugrünlicher Bestäubung, nahe der Basis sowie um den als einen tiefschwarzen Querstrich erscheinenden Discozellularfleck rötlich braungelb, der weiße Wurzelfleck ist scharf markiert und auffallenderweise nach hinten und nach außen am Innenrande verlängert und daselbst mindestens 4 mm Länge erreichend; die äußere Querbinde ist derjenigen des *T. nyassanum* Strd. ähnlich, auf dem Vorderrande etwa 1 mm breit, hinter der Rippe 3 nicht halb so breit, aber doch scharf markiert, zwischen der Rippe 6 und dem Vorderrande gerade (an der Innenseite schwach wellig gebogen) und daselbst vom Saume um 4 mm entfernt, auf 5 eine ganz schwache Knickung, im Felde 3 eine schwache, saumwärts gerichtete Krümmung bildend und von da ab bis zum Innenrande fast gerade und auf letzterem um 9,5 mm von der Flügelwurzel entfernt. Die proximale Querlinie ist nur vorhanden als ein kleines Fleckchen auf dem Costalrande, das 11,5 mm von der Flügelwurzel entfernt ist, und von dem eine Fortsetzung der Binde nur noch bis Rippe 5 oder 4 sich erkennen läßt und zwar als eine schwache, saumwärts konvexe Krümmung, die vom Discozellularfleck um 2,5 mm entfernt ist. Auch die Hinterflügel mit heller, aber verwischter Querbinde, die in der Mitte um 5,5, an beiden Enden um 3 mm vom Saume entfernt ist. Die äußere Binde tritt unten auf beiden Flügeln mindestens ebenso breit wie oben, aber kaum so scharf markiert auf, sonst sind unten keine Zeichnungen vorhanden; auf Costalrand und Saum etwas graugelbliche Bestäubung. Abdomen oben und unten so dunkel wie die Hinterflügel. Thorax grau mit braungelblichen Schulterdecken. Kopf grau, die Palpen unten orangegelblich. Antennen ebenfalls gelblich. Flügellänge 27 mm, größte Breite 11,5 mm.

Taragama Tessmanni Strand n. sp.

1 ♂ von Spanisch Guinea, Ntumgebiet 12. IV. 06 (G. Tessmann).

Vorderflügel schwarzbraun mit grauem, schwach braun bestäubtem Costal-, Saum- und Innenrandsfeld, so daß die dunkle Grundfarbe als ein etwa dreieckiges, scharf begrenztes Feld übrig bleibt, das den Hinterrandwinkel in einer Breite von 3 mm erreicht, während es in den Vorderrand, daselbst von der Spitze um nur 1 mm entfernt, einen kaum 1 mm breiten und 3,5 mm langen Fortsatz entsendet und die Wurzel in einer Breite von etwa 2 mm erreicht; in 2,5 mm Entfernung von der Wurzel wird das dunkle Feld jedoch von einem rein weißen, auffallenden, dreieckig-zahnförmigen, nach vorn und innen gerichteten Fortsatz des grauen Dorsalfeldes eingeschnitten und dadurch bis um 1 mm verschmälert. Von der Mitte des Vorderrandes des dunklen Feldes entspringt ein schwarzer, zahnförmiger, nach vorn gerichteter Fortsatz, der jedoch den Costalrand nicht erreicht. Die Unterseite der Vorderflügel ist der Hauptsache nach wie die Oberseite gezeichnet, jedoch bei weitem nicht so scharf markiert, indem die Randfelder ziemlich stark bräunlich bestäubt sind; die Rippen heller als ihre Umgebung. Hinterflügel oben hellbraun mit grauem Costal- und Dorsalfeld und Andeutung eines schmalen grauen Saumfeldes; die Fransen im Analwinkel dunkelbraun, sonst wie die der Vorderflügel bräunlich

grau. Der ganze Körper bräunlich grau, Rückenseite von Kopf und Thorax am hellsten grau, Palpen unten braunschwarz; die kleinen, länglich-ellipsenförmigen Schulterdecken schwarzbraun, unter sich um mehr als ihre Breite entfernt. Antennen grau, die Spitze der Kämme der Basalhälfte schwarz. Flügelspannung 43, Flügellänge 19, Körperlänge 26 mm.

Taragama ligniclusum Wlk. var. *occidentale* Strand n. var.

Diese Art kommt auch in Westafrika vor, wie mir ein aus Spanisch Guinea, Ntumgebiet 2. V. 06 (G. Tessmann) vorliegendes ♀-Exemplar beweist. Dies Exemplar weicht jedoch von den 9 zum Vergleich vorliegenden Weibchen aus Südafrika durch hellere Färbung ab; die Hinterflügel sind weiß, nur am Saume ganz schmal und in der Endhälfte des Vorderrandfeldes bräunlich bestäubt, jedoch mit gelblichweißen Rippen; Vorderflügel im Grunde bräunlichgrau, das bei der typischen Form hellere Längsfeld in der Costalhälfte läßt sich hier fast nur durch ihre Begrenzung erkennen und es berührt den Costalrand fast bis zum Ende des Feldes, ohne daß von dem bei der Hauptform vorkommenden schwarzen subcostalen Längsstreifen hier auch nur Andeutung vorhanden ist, die Rippen im Saumfelde hellgelblich. Thorax vorn nur wenig heller als in der Mitte, vorn mit dunklerem Längsstreifen. Bauch braun, sonst ist Abdomen in der Basalhälfte grauweißlich, in der Endhälfte ockergelblich. Unterseite der Vorderflügel braun mit violettlichem Anflug und hellgelben Rippen, in der Basalhälfte (mit Ausnahme des Vorderrandfeldes) grauweißlich. Flügelspannung 77, Flügellänge 39 mm.

Es ist ganz wahrscheinlich, daß diese Form gute Art ist.

Taragama guineanum Strand n. sp.

Ein Pärchen aus Spanisch Guinea, ♀ von Nkolentangan, ♂ von Alén, Benitogebiet, 16.—31. X. 06 (G. Tessmann).

♀. Vorderflügel bräunlich schwarz, im Wurzelfelde am dunkelsten, Vorderrand schmal graubräunlich, die Fransen mit gelblichem Schimmer. Ein runder, tiefschwarzer Discozellularfleck ist in 10 mm Entfernung von der Wurzel vorhanden. Die innere schwarze Querlinie läßt sich zur Not (in gewisser Richtung gesehen) erkennen und ist vom Discozellularfleck um 3,5, von der äußeren Querlinie um reichlich so weit entfernt und sie bildet eine stark saumwärts konvexe Krümmung. Die äußere Querlinie ist gerade und ebenfalls wenig deutlich, längs der Rippe 5 um 8 mm von dem Saume entfernt. In der Mitte zwischen dieser Querlinie und dem Saume findet sich ein undeutlicher, bräunlichgelber, etwa sechsmal gebrochener, zickzackförmiger Streifen, der vorn die Rippe 8, hinten die Rippe 2 erreicht. Das hellgraubräunliche Dorsalfeld ist scharf begrenzt, vorn in der Basalhälfte ausgebuchtet, aber nicht gezähnt, nicht durch eine Silberlinie begrenzt und mitten 3,5 mm breit. — Unterseite aller Flügel und Oberseite der Hinterflügel borkbraun, einfarbig und so sind auch der Körper und die Extremitäten gefärbt; die kleinen Schulterdecken so dunkel wie die Wurzel der Vorderflügel und nur ganz undeutlich heller eingefaßt. Flügelspannung 63, Flügellänge 31 mm.

Beim ♂ sind, soweit an den nicht ausgezeichnet erhaltenen Hinterflügeln zu erkennen ist, diese ebenso wie die Vorderflügel dunkel borkbraun, insbesondere die vorderen mit einem beim ♀ nicht vorhandenen und allerdings ganz schwachen rötlichen Schimmer. Im Saumfelde ist eine ähnliche Zickzackzeichnung wie beim ♀ vorhanden; wegen der Zeichnung cf. die Tabelle oben p. 88. Körper und Extremitäten scheinen wie beim ♀ gefärbt zu sein; die Palpen sind jedoch dunkler unten als oben; die Afterbürste unbedeutend dunkler. — Flügelspannung 44, Flügellänge 22 mm. Körperlänge (mit Afterbürste) 34 mm.

Bemerkungen über einige bekannte *Taragama*-Arten.

Taragama polydorum Druce

Von Chinchoxo (Falkenstein) liegt ein *Taragama*-Weibchen vor, das mit genannter Art die größte Ähnlichkeit hat, es weicht aber dadurch ab, daß die proximale helle Querlinie der Vorderflügel nicht etwa senkrecht auf den Vorderrand steht, sondern hinter dem Vorderrande apicalwärts gebogen ist, so daß sie also an der proximalen Seite mit dem Vorderrand einen spitzen Winkel bildet; im Dorsalfelde ist von dieser Linie kaum eine Spur vorhanden. Ob es sich hier um eine andere Art oder um eine Aberration (ab. **obliqua** m.) von *polydorum* handelt, möchte ich nach dem einen Exemplar nicht entscheiden, zumal die Möglichkeit vielleicht nicht ausgeschlossen sein dürfte, daß die Etikettierung des Exemplars nicht richtig ist. Jedenfalls scheint eine eigene Benennung dieser Form berechtigt zu sein.

Taragama cristatum Stoll

Aus der ehemaligen Maassen'schen Sammlung liegt ein monströses ♂ vor, dessen rechter Hinterflügel tief konkaven Saum hat, während der linke Hinterflügel normal ist. Dies Exemplar würde also in obiger Tabelle in zwei Gruppen hineinpassen! Lokalität: „Africa mer."

Taragama fuscum Auriv.

Außer einem aus Brit. O.-Afrika, Kikuyu (F. Thomas) stammenden ♂, das als Type der in obiger Takelle gegebenen Kennzeichnung gedient hat, liegt ein von derselben Lokalität stammendes ♂ vor, das etwas abweicht, leider aber nicht so gut erhalten ist, daß es sich mit Sicherheit erkennen läßt, ob hier eine neue Art vorliegt. Die Färbung ist heller, mehr rehbräunlich, was besonders an den Hinterflügeln auffällt; der Saum der Vorderflügel erscheint etwas schräger und dieselben ein wenig spitzer.

Die Decapoden-Krebse der Adria in Bestimmungstabellen zusammengestellt

von

Dr. Otto Pesta.

Der Mangel an einer zu Bestimmungszwecken geeigneten Zusammenstellung der adriatischen Decapoden, sowie das eigene Interesse, einen Überblick über die bisher bekannten Formen dieser Fauna zu gewinnen, haben mich zur Abfassung der folgenden Tabellen bestimmt. Alle jene Publikationen, welche mir hierzu als Grundlage dienten, sind im nachstehenden Verzeichnis angeführt. In der systematischen Gruppierung bin ich A. Ortmann gefolgt.

Wien, im Jänner 1912. Der Verfasser.

Literaturverzeichnis.

Adensamer, Th. „Decapoda. Gesammelt auf S. M. S. „Pola" i. d. J. 1890—1894." In: Denkschrift. math. nat. Kl. Kais. Akad. Wiss. Wien, Vol. 65, pg. 597. 1898.

Carus, J. V. „Prodromus faunae mediterraneae. Vol. I pars: Arthropoda." Stuttgart, 1885.

Graeffe, E. „Übersicht der Fauna des Golfes von Triest. V: Crustacea." In: Arbeit. zool. Inst. Wien, Vol. 8 pg. 33. 1900.

Heller, C. „Die Crustaceen des südlichen Europa". Wien, 1863.

Ortmann, A. „Die Decapoden-Krebse des Straßburger Museums." In: Zool. Jahrb. System. Vol. 5—7. 1890—1894.

Derselbe. „Das System der Decapoden-Krebse." In: Zool. Jahrb. System. Vol. 9. pg. 409. 1896.

Derselbe. „Crustacea Decapoda." In: Bronn's Klass. u. Ordng. d. Tierreiches, Vol. 5, Abtlg. II., pg. 752. 1901.

Stossich, M. „Prospetto della fauna del mare Adriatico, part III." In: Bollett. d. Soc. adriat. sci. nat. Trieste, Vol. 6 fasc. 1. 1880.

Systematische Übersicht.

Ordnung: Decapoda.

1. Unterordnung: Natantia Boas.

1. Abteilg. Penaeidea Sp. Bate.

Familie *Penaeidae* Bate.

Genus *Penaeus* Fabr.

Solenocera Lucas.

Sicyonia M.-E.

2. Abteilg. Eucyphidea Ortmann.

Familie *Pasiphaeidae* Bate.

Genus *Pasiphaea* Savigny.

Familie *Alpheidae* Bate.

Genus *Alpheus* Fabr.

Athanas Leach.

Familie *Pandalidae* Bate.

Genus *Pandalus* Leach.

Familie *Hippolytidae* Ortm.
Genus *Hippolyte* Leach.
Virbius Stimps.
Familie *Latreutidae* Ortm.
Genus *Lysmata* Riss.
Familie *Pontoniidae* Bate.
Genus *Periclimenes* Costa.
Typton Costa.
Pontonia Latr.
Familie *Palaemonidae* Bate.
Genus *Leander* Desm.
Familie *Processidae* Ortm.
Genus *Processa* Leach.
Familie *Crangonidae* Bate.
Genus *Crangon* Fabr.
Pontophilus Leach.
Aegeon Risso.
Familie *Gnathophyllidae* Ortm.
Genus *Gnathophyllum* Latr.

II. Unterordnung: Reptantia Boas.

3. Abteilg. Eryonidea de Haan.
Familie *Eryonidae* Dana.
Genus *Polycheles* Heller.

4. Abteilg. Loricata Grote.
Familie *Palinuridae* Gr.
Genus *Palinurus* Fabr.
Familie *Scyllaridae* Gr.
Genus *Scyllarus* Fabr.
Scyllarides Gill.

5. Abteilg. Nephropsidea Ortm.
Familie *Nephropsidae* Stebbing.
Genus *Nephrops* Leach.
Astacus Fabr.

6. Abteilg. Thalassinidea Dana.
Familie *Axiidae* Bate.
Genus *Calliaxis* Heller.
Calocaris Bell.
Familie *Callianassidae* Bate.
Genus *Callianassa* Leach.
Upogebia Leach.

7. Abteilg. Paguridea Henderson.
Familie *Paguridae* Dana.
Genus *Eupagurus* Brandt.
Pagurus Fabr.
Paguristes Dana.
Diogenes Dana.
Clibanarius Dana.

8. Abteilg. Galatheidea Henderson.
Familie *Galatheidae* Dana.
Genus *Galathea* Fabr.
Munida Leach.
Familie *Porcellanidae* Henders.
Genus *Porcellana* Lmck.

9. Abteilg. Dromiidea Dana.
Familie *Dromiidae* Dana.
Genus *Dromia* Fabr.
Familie *Homolidae* Henderson.
Genus *Homola* Leach.

10. Abteilg. Oxystomata M.-Edw.
Familie *Dorippidae* Dana.
Genus *Ethusa* Roux.
Dorippe Fabr.
Palicus Phil.
Familie *Leucosiidae* Dana.
Genus *Ilia* Leach.
Ebalia Leach.
Merocryptus A. M.-E.
Familie *Calappidae* Dana.
Genus *Calappa* Fabr.

11. Abteilg. Brachyura Latr.
I. Unterabt. *Oxyrhyncha* Latr.
Familie *Corystidae* Dana.
Genus *Corystes* M.-E.
Familie *Majidae* Alcock.
Genus *Stenorhynchus* Lmck.
Achaeus Leach.
Inachus Fabr.
Pisa Leach.
Herbstia M.-E.
Lissa Leach.
Maja Lmck.
Acanthonyx Latr.
Eurynome Leach.
Lispognathus.
Anamathia S. Sm.
II. Unterabt. *Cyclometopa* M.-E.
Familie *Atelecyclidae* Ortm.
Genus *Atelecyclus* Leach.
Familie *Parthenopidae* Miers.
Genus *Lambrus* Leach.
Familie *Cancridae* Mrs.
Genus *Pirimela* Leach.
Carcinides Rathb.
Cancer Leach.

Familie *Portunidae* Dana.
Genus *Portumnus* Leach.
Lupa Latr.
Portunus Fabr.
Familie *Xanthidae* Alcock.
Genus *Pilumnus* Leach.
Xantho Leach.
Eriphia Latr.
Paragalene Kossm.
III. Unterabt. *Catometopa* M.-E.
Familie *Carcinoplacidae* Ortm.
Genus *Geryon* Kröyer.
Familie *Goneplacidae* Ortm.
Genus *Goneplax* Leach.
Familie *Pinnotheridae* Miers.
Genus *Pinnotheres* Latr.
Familie *Grapsidae* Dana.
Genus *Pachygrapsus* Rand.
Planes Bowd.
Heterograpsus Luc.
Familie *Ocypodidae* Ortm.
Genus *Uca* Leach.

Bestimmungschlüssel der Decapoden-Abteilungen.

(Nach A. Ortmann.)

1 { Körpergestalt mehr oder minder komprimiert. Abdomen gut entwickelt. 1. Abdominalsegment nicht auffallend kleiner als die folgenden. Abdominalfüße kräftig, zum Schwimmen geeignet. („Garnelen"-Gestalt) 2
Körper nicht komprimiert. Abdomen gut entwickelt oder reduziert. 1. Abdominalsegment auffallend kleiner als die folgenden. Abdominalfüße schwächer, besonders der Stiel, nicht zum Schwimmen geeignet. („Hummer"- und „Krabben"-Gestalt) 3

2 { Das 3. Pereiopodenpaar trägt stets eine Schere (wenn sie fehlt, sind überhaupt keine Scheren vorhanden). Die Epimeren des 1. Abdominalsegmentes werden nicht von denen des 2. bedeckt 1. *Abtlg. Penaeidea*
Das 3. Pereiopodenpaar trägt nie eine Schere. Die Epimeren des 2. Abdominalsegmentes legen sich nach vorn über die des ersten 2. *Abtlg. Eucyphidea*

3 { Die 3 ersten Pereiopodenpaare besitzen Scheren; Abdomen gut entwickelt 4
Das 3. Pereiopodenpaar besitzt niemals eine Schere; an allen Pereiopoden sind Basis und Ischium verwachsen, daher alle 6-gliedrig 5

4 { Cephalothorax flach. Alle Pereiopoden 7-gliedrig. Augen reduziert. Auch die hinteren Pereiopoden mit Scheren 3. *Abtlg. Eryonidea*
Cephalothorax cylindroid. Beim 1. Pereiopodenpaar verwachsen Basis u. Ischium, es ist also 6-gliedrig, die übrigen sind 7-gliedrig. Augen meist gut entwickelt. Die hinteren Pereiopoden ohne reguläre Scheren 5. *Abtlg. Nephropsidea*

Schwanzflosse gut entwickelt, im hinteren Teil weichhäutig. Pereiopoden alle ohne echte Scheren. Mastigobranchien gut

5 entwickelt auf den Pereiopoden. Äußere Antennen stark umgebildet 4. *Abtlg. Loricata*

Schwanzflosse, wenn gut entwickelt, nicht weichhäutig, oft aber fehlt sie. 1. oder 1. und 2. Pereiopodenpaar mit Scheren, diese nur selten ganz fehlend. Mastigobranchien wenn auf Pereiopoden vorhanden, nur als Epipoditen (klein) 6

Cephalothorax vorne nicht mit dem Epistom verbunden. Keine gut begrenzten Sinneshöhlen 7

6 Cephalothorax mit dem Epistom verbunden, und zwar einmal median, zwischen den inneren Antennen, dann jederseits unterhalb der Augen und der Basis der äußeren Antennen: so wird jederseits eine Sinneshöhle gebildet. Die 3 letzten Glieder des 3. Maxillipeden sind meist auffallend kleiner als die vorhergehenden Glieder. Nur die 1. Pereiopoden tragen Scheren. Abdomen reduziert, untergeschlagen, Seitenteile der Schwanzflosse rudimentär oder ganz fehlend 9

7 5. Pereiopoden nicht auffällig umgestaltet. Schwanzflosse vorhanden. Abdomen symmetrisch. Äußere Antennen mit 5-gliedrigem Stiel. 1. oder 1. und 2. Pereiopodenpaar mit Scheren 6. *Abtlg. Thalassinidea*

5. (oft auch 4.) Pereiopoden auffällig umgestaltet, klein 8

8 Abdomen meist unsymmetrisch, ebenso die Schwanzflosse, die selten ganz reduziert ist, und fast stets sind die 4. u. 5. Pereiopoden (selten nur die 5.) umgebildet. Wenn das Abdomen symmetrisch ist, so sind die 4. und 5. Pereiopoden umgestaltet und das Rostrum ist reduziert. Äußere Antennen mit 5-gliedrigem Stiel, meist mit dornförmiger Schuppe 7. *Abtlg. Paguridea*

Abdomen stets symmetrisch, ebenso die Schwanzflosse. Nur die 5. Pereiopoden sind umgestaltet. Äußere Antennen meist mit 4-gliedrigem Stiel und meist ohne Schuppe 8. *Abtlg. Galatheidea*

9 Vorderrand des Mundfeldes nach vorn verlängert und schmal vorgezogen. Hintere Pereiopoden umgebildet oder ähnlich den vorhergehenden. Weibliche Genitalöffnung meist auf dem Sternum, selten in den Coxen der 3. Pereiopoden 10. *Abtlg. Oxystomata*

Mundfeld 4 eckig, Vorderrand breit 10

10 5. oder 5. und 4. Pereiopoden umgestaltet und dorsal gerückt. Weibliche Genitalöffnung in den Coxen der 3. Pereiopoden 9. *Abtlg. Dromiidea*

Hintere Pereiopoden nicht umgestaltet, ähnlich den vorhergehenden (äußerst selten reduziert). Weibliche Genitalöffnung stets auf dem Sternum 11. *Abtlg. Brachyura*

* * *

1. Abteilg. Penaeidea Sp. Bate.

Bestimmungsschlüssel der Gattungen:

1 { 1.—3. Pereiopoden je mit einer Arthrobranchie; die Stachelreihe des Rostrums setzt sich in der Mittellinie des Cephalothorax bis zum ersten Abdominalsegment fort *Sicyonia*
1.—3. Pereiopoden je mit zwei Arthrobranchien; die Stachelreihe des Rostrums setzt sich nicht bis zum ersten Abdominalsegment fort 2

2 { 2. Maxilliped mit Podobranchie; die Schuppe der äußeren Antennen überragt das distale Ende des Rostrums bedeutend *Solenocera*
2. Maxilliped ohne Podobranchie; die Schuppe der äußeren Antennen erreicht oder überragt nur um weniges das distale Ende des Rostrums *Penaeus*

Familie: Penaeidae Bate.

1. *Sicyonia carinata* (*Olivi*) [= Sicyonia sculpta Heller].

Größe: $4^1/_2$—$5^1/_2$ cm lang. — Bekannte Fundorte: Lesina, Quarnero, Triest, Venedig. — Vorkommen: Auf tieferen Schlammgründen häufiger, seltener längs der Uferzone.

2. *Solenocera siphonoceros* (*Phil.*) [= Penaeus siphonoceros Heller, P. membranaceus M.-Edw.].

Größe: Bis 7 cm lang. — Bekannte Fundorte: Fiume, bei Meleda, bei Lagosta, Lesina, bei Pelagosa, zwischen Pianosa u. Tremiti, Straße von Otranto. — Vorkommen: Auf Schlamm- u. Sandgründen von 104 m—760 m Tiefe.

Bestimmungsschlüssel der *Penaeus*-Arten:

{ Unterer Rand des Rostrums ohne Zahn *P. membranaceus*
Unterer Rand des Rostrums mit 1 Zahn *P. trisulcatus*

3. *Penaeus membranaceus Risso* [= P. longirostris Luc., Solenocera membranacea Bate].

Größe: Bis 16 cm lang. — Bekannte Fundorte: Ragusa, Zara. — Vorkommen: Selten.

4. *Penaeus trisulcatus Leach* [= P. caramote Risso].

Größe: 10 cm lang. — Bekannte Fundorte: Lesina, Ragusa. — Vorkommen: In größeren Tiefen; selten.

2. Abteilg. Eucyphidea Ortm.

Bestimmungsschlüssel der Gattungen:

1 { Mandibeln dünn einästig, stark einwärts gekrümmt, am Ende nicht erweitert und ohne Taster. Das 1. und 2. Fußpaar untereinander sehr ungleich 2
Mandibeln dick, undeutlich zweiteilig, am Vorderende breiter, ohne Taster. Das 1. und 2. Fußpaar ziemlich gleich entwickelt, scherenförmig, Carpus ungegliedert *Pasiphaea*
Mandibeln dick, deutlich in zwei Äste gespalten, mit oder ohne Taster 7

2 { 1. Fußpaar dicker wie das zweite. 3. Maxillipeden schlank und dünn 3
1. Fußpaar dünner wie das zweite. 3. Maxillipeden breit, deckelförmig *Gnathophyllum*

3 { 1. Fußpaar mit unvollkommener Schere (subchelat); Carpus des 2. Fußpaares nicht gegliedert 5
1. Fußpaar vollkommen scherenförmig; Carpus des 2. Fußpaares deutlich gegliedert 4

4 { Rostrum kurz; innere Antennen mit 2 Geißeln; 1. Fußpaar auf der einen Seite mit vollkommener Schere, auf der anderen mit einfacher Endklaue *Processa*
Rostrum lang; innere Antennen mit 3 Geißeln; 1. Fußpaar auf beiden Seiten gleichmäßig entwickelt *Lysmata*

5 { 2. Fußpaar nicht verkürzt, etwa ebenso lang wie die übrigen *Crangon*
2. Fußpaar viel kürzer als die übrigen 6

6 { Rostrum spitz oder etwas gerundet *Pontophilus*
Rostrum breit abgestutzt oder ausgerandet *Aegeon*

7 { 1. Fußpaar sehr dünn, nicht scherenförmig; 2. Fußpaar fadenförmig, mit kleiner Endschere und gegliedertem Carpus *Pandalus*
1. und 2. Fußpaar scherenförmig, das 2. stärker als das erste und mit ungegliedertem Carpus 8
1. und 2. Fußpaar scherenförmig, das 1. dicker als das zweite, letzteres fadenförmig und mit gegliedertem Carpus 11

8 { Mandibeln ohne Palpus; innere Antennen mit 2 Geißeln (oder mit einer 3. kurzen, verwachsenen Geißel) 9
Mandibeln mit Palpus; innere Antennen mit 3 Geißeln *Leander*

9 { Körper abgeflacht; 3. Maxillipeden kurz und breit *Pontonia*
Körper rundlich oder seitlich kompreß; 3. Maxillipeden schmal und dünn 10

10 { Äußere Antennen mit deutlich entwickelter Schuppe *Periclimenes*
Äußere Antennen mit rudimentärer Schuppe *Typton*

11 { Rostrum kurz; Mandibel mit 2-gliedrigem Palpus 12
Rostrum verlängert; Mandibel mit oder ohne Palpus 13

12 { Augen ganz unter dem Vorderrand des Cephalothorax versteckt; innere Antennen mit 2 Geißeln *Alpheus*
Augen nur wenig über den Vorderrand des Cephalothorax vorspringend; innere Antennen mit 3 Geißeln *Athanas*

13 { Rostrum nach hinten kielartig verlängert; Carpus des 2. Fußes 7 oder mehrgliedrig-; Mandibel mit Palpus *Hippolyte*
Rostrum nach hinten nicht kielartig vorspringend; Carpus des 2. Fußes nur 3-gliedrig; Mandibel ohne Palpus *Virbius*

Familie: Pasiphaeidae Bate.

5. *Pasiphaea sivado* (*Risso*) [= Alpheus sivado Risso; P. brevirostris M.-Edw., P. sivado Heller].

Größe: 4—5½ cm lang. — Bekannte Fundorte: 17° ö. L., 42° n. Br. — Vorkommen: In 1000 m Tiefe.

Familie: Alpheidae Bate.

Bestimmungsschlüssel der *Alpheus*-Arten:

1. Stielglied der äußeren Antennen ohne oder mit sehr kleinem Dorn 2
1. Stielglied der äußeren Antennen mit einem Dorn, der mindestens so lang ist wie das 1. Stielglied der inneren Antennen *A. laevimanus*

2. Augendecken mit Stacheln; Hand der großen Schere gegen die Finger mit eingekerbtem Ober- u. Unterrand 3
2. Augendecken unbewehrt; Hand der großen Schere mit ungekerbten Unterrand *A. ruber*

3. Merus des 3. u. 4. Beinpaares ohne Dorn *A. platyrhynchus*
3. Merus des 3. u. 4. Beinpaares am unteren, vorderen Ende mit Dorn *A. dentipes*

6. *Alpheus dentipes Guerin.*

Größe: 22—24 mm lang. — Bekannte Fundorte: Curzola, Lagosta, Lesina, Lissa, Lussinpiccolo, Quarnero, Ragusa, Triest. — Vorkommen: Meist in Höhlungen von Steinen u. Klippen, auch in Schwämmen (Suberites gigas); ziemlich häufig.

7. *Alpheus platyrhynchus Heller* [= A. megacheles Norm.].

Größe: 26—33mm lang. — Bekannte Fundorte: Cherso, Curzola, Lesina, Lissa, Lussin, bei Pelagosa, Portorè, Quarnero. — Vorkommen: ziemlich häufig; bis aus 128 m Tiefe gef.

8. *Alpheus ruber* (*Costa*) [= Cryptophthalmus ruber Costa].

Größe: 40 mm lang. — Bekannte Fundorte: Ancona, Lesina, Lussin, bei Pelagosa, bei Pianosa, zwischen Pianosa u. Tremiti, Quarnero, Tremiti, Triest. — Vorkommen: Auf tieferen Schlammgründen (70—128 m Tiefe).

9. *Alpheus laevimanus* Heller [= Cryptophthalmus costae Prest., Chr. ventricosus Costa].

Größe: 19—20 mm lang. — Bekannte Fundorte: Lesina, Lissa, Pirano, Ragusa, Triest. — Vorkommen: Mäßig häufig.

10. *Athanas nitescens Leach.*

Größe: 12—18 mm lang. — Bekannte Fundorte: Curzola, Lagosta, Lesina, Lissa, Pirano, Quarnero, Ragusa, Triest. — Vorkommen: Ziemlich häufig; unter Steinen.

Fam. Pandalidae Bate.

Schlüssel der *Pandalus*-Arten:

Geißel der inneren Antennen länger als der Körper; die 3. Maxillipeden mit deutlichem Palpus *P. pristis*
Geißel der inneren Antennen kürzer als der Körper; die 3. Maxillipeden ohne Palpus *P. brevirostris*

11. *Pandalus pristis* (*Risso*) [= Palaemon pristis Risso; Pandalus narwal Latr.; Palaemon tarentinus Costa].

Größe: 95 mm lang. — Bekannte Fundorte: S. Andrea bei Lissa. — Vorkommen: Sehr selten.

12. *Pandalus brevirostris Rathke.*

Größe: 20—23 mm lang. — Bekannte Fundorte: Lesina, Lissa, bei Pelagosa. — Vorkommen: Auf tieferen Algengründen (bis aus 128 m Tiefe bekannt).

Fam. Hippolytidae Ortmann.

13. *Hippolyte cranchii Leach* [= H. crassicornis M.-Edw., Palaemon microramphos Risso].

Größe: 17—22 mm lang. — Bekannte Fundorte: Curzola, Lagosta, Lesina, Lissa, Neresine, bei Pelagosa, Triest. — Vorkommen: Auf Algenwiesen längs der Uferzone und tiefer (bis aus 128 m Tiefe bekannt).

Bestimmungsschlüssel der *Virbius*-Arten:

1	Oberrand des Rostrums gezähnt	2
	Oberrand des Rostrums ungezähnt (selten mit 1 Zahn an der Basis)	*V. viridis*
2	Mit 3—4 Zähnen, der 1. von der Spitze des Rostrums ziemlich entfernt	*V. gracilis*
	Mit 2—3 Zähnen, der 1. der Spitze sehr genähert	*V. varians*

14. *Virbius varians* (*Leach*) [= Hippolyte varians Leach].

Größe: Bis 20 mm lang. — Bekannte Fundorte: Lesina, Triest. — Vorkommen: In geringen Tiefen.

15. *Virbius viridis* (*Otto*) [= Alpheus viridis Otto; Hippolytus Brullei Guérin; Hippolyte viridis M.-Edw.].

Größe: 30—40 mm lang. — Bekannte Fundorte: Curzola, Lesina, Quarnero, Ragusa vecchia, Triest. — Vorkommen: Längs der Küste und tiefer.

16. *Virbius gracilis Heller.*

Größe: 15—22 mm lang. — Bekannte Fundorte: Lesina, Triest. — Vorkommen: In geringer Tiefe, nahe dem Ufer.

Familie: Latreutidae Ortm.

17. *Lysmata seticaudata* (*Risso*) [= Melicerta seticaudata Risso].

Größe: 30—52 mm lang. — Bekannte Fundorte: Lesina, Lussiupiccolo, Macarsca, Spalato, Zara. — Vorkommen: Wenig häufig.

Familie: Pontoniidae Bate.

Bestimmungsschlüssel der *Periclimenes*-Arten:

1	Cephalothorax seitlich mit spitzem Hepaticalstachel	2
	Cephalothorax ohne Hepaticalstachel, jedoch mit Branchiostegalstachel	*P. migratorius*
2	2. Fußpaar die Schuppe der äußeren Antennen stark überragend	*P. scriptus*
	2. Fußpaar die Schuppe der äußeren Antennen nicht oder kaum überragend	*P. amethysteus*

18. *Periclimenes scriptus* (*Risso*) [= Alpheus scriptus Risso, Pelias scriptus Roux, Palaemon biunguiculatus Luc., Anchistia scripta Heller].

Größe: 30 mm lang. — Bekannte Fundorte: Curzola, Lesina, Lissa, Ragusa, Triest. — Vorkommen: Nicht sehr häufig.

19. *Periclimenes amethysteus* (*Risso*) [= Alpheus amethysteus Risso, Pelias amethysteus Roux, Anchistia amethystea Heller].

Größe: 34 mm lang. — Bekannte Fundorte: Lissa. — Vorkommen: ? sehr selten.

20. *Periclimenes migratorius* (Heller) [= Palaemon varians Leach, Pelias migratorius Heller, Anchistia migratoria Heller, Palaemonetes varians (Leach) Heller, Palaemon lacustris v. Martens].

Größe: 35—40 mm lang. — Bekannte Fundorte: Monfalcone, Venedig. — Vorkommen: In Brackwasser (vorwiegend Süßwasserbewohner).

Bestimmungsschlüssel der *Pontonia*-Arten:

Handglied der größeren Schere stark abgeplattet, mit scharfem Unterrand . . . . . *P. flavomaculata*

Handglied der größeren Schere wenig abgeplattet, mit abgerundetem Unterrand . . . . . *P. custos*

21. *Pontonia custos* (*Forskål*) [= Pontonia tyrrhena Latr., P. t. Heller, Gnathophyllum thyrrhenum Desmar., Alpheus pinnophylax Otto].

Größe: 37 mm lang. — Bekannte Fundorte: Curzola, Lesina, Lissa. — Vorkommen: Lebt in der Steckmuschel und in Schwämmen; nicht sehr häufig.

22. *Pontonia flavomaculata Heller* [= P. phallusiae Marion, P. fl. Stossich].

Größe: ? — Bekannte Fundorte: ? (Adria). — Vorkommen: In Phallusia mamillata; sehr selten.

23. *Typton spongicola Costa* [= Pontonella glabra Heller, Typton spongicola Heller].

Größe: 22—26 mm lang. — Bekannte Fundorte: Curzola, Lagosta, Lesina, Lussingrande, Lussinpiccolo, Neresine, Pirano, Portorè, Quarnero, Spalato, Venedig, Zara. — Vorkommen: Lebt größtenteils in den Höhlungen der Schwämme.

Familie: Palaemonidae Bate.

Bestimmungsschlüssel der *Leander*-Arten:

1 Rostrum länger als die Scaphoceriten, deutlich aufwärts gebogen, Oberrand auf eine mehr oder weniger lange Strecke vor der Spitze zahnlos 2

Rostrum so lang oder nur wenig länger als die Scaphozeriten, meist gerade oder nur schwach aufgebogen, Oberrand meist gleichmäßig gezähnt (bisweilen findet sich vor der Spitze eine kleine Lücke in der Bezahnung, indem der vorletzte Zahn etwas entfernt von der Spitze steht und der letzte dicht an dieselbe rückt) 3

2 { Scherenfinger kürzer als die Palma. Branchiostegalstachel vorne am Rande des Cephalothorax *L. treillanus*
Scherenfinger länger als die Palma. Branchiostegalstachel etwas rückwärts gelegen *L. xiphias*

3 { Kurze Geißel der inneren Antennen mit der zweiten Geißel bis über die Hälfte verwachsen, Anzahl der Glieder des freien Teiles der kurzen Geißel nicht größer als diejenige des verwachsenen *L. squilla*
Kurze Geißel der inneren Antennen nicht bis zur Hälfte verwachsen, Anzahl der freien Glieder größer als diejenige der verwachsenen *L. adspersus*

24. *Leander adspersus Rathke* [= Palaemon rectirostris Zaddach; P. r. Heller; P. squilla M.-Edw.].

Größe: 5—7 cm lang. — Bekannte Fundorte: Lesina, Lussinpiccolo, Quarnero, Triest, Venedig, Zara. — Vorkommen: Ziemlich häufig; Uferzone und tiefer.

25. *Leander squilla* (*Linné*) [= Cancer squilla L., Palaemon elegans Rthke, Palaemon squilla Heller, P. sq. Carus].

Größe: 4—5 mm lang. — Bekannte Fundorte: Curzola, Lagosta, Lesina, Lissa, Ragusa, Triest, Venedig. — Vorkommen: Sehr häufig; am Ufer lebend.

26. *Leander xiphias* (*Risso*) [= Palaemon xiphias Risso, P. x. Heller].

Größe: 50—66 mm lang. — Bekannte Fundorte: Lesina, Lissa, Lussin, Pirano, Zara. — Vorkommen: Zwischen Algen; ziemlich selten.

27. *Leander treillianus* (*Risso*) [= Palaemon treillianus Desmarst., P. tr. Heller, Melicerta treilliana Risso].

Größe: 50—80 mm lang. — Bekannte Fundorte: Lesina, Lussinpiccolo, Triest, Zara. — Vorkommen: In der Uferzone; ziemlich häufig.

Familie Processidae Ortm. [= Nikidae Bate].

28. *Processa edulis* (*Risso*) [= Nika edulis Risso, N. e. Heller, Processa canaliculata Leach].

Größe: 40—52 mm lang. — Bekannte Fundorte: Lesina, Isolagrande, bei Pianosa, Ragusa, Triest, Venedig, Zara. — Vorkommen: Am Ufer bis in eine Tiefe von 110 m; ziemlich häufig.

Familie: Crangonidae Bate.

29. *Crangon vulgaris Fabr.* [= Astacus crangon Hbst., Crangon rubropunctatus Risso].

Größe: 5—6 cm lang. — Bekannte Fundorte: Lesina, Lissa, Isola grande, Pirano, Spalato, Triest, Venedig, Zara. — Vorkommen: Sehr häufig.

30. *Pontophilus spinosus* (*Leach*) [= Crangon spinosus Leach, Cr. sp. Heller].

Größe: 52 mm lang. — Bekannte Fundorte: Lesina, bei Pelagosa, zwischen Pianosa u. Tremiti, Sebenico, Zara; südl. Adria. — Vorkommen: Auf tieferen Schlammgründen von 950—1196 m Tiefe.

Bestimmungsschlüssel der *Aegeon*-Arten:

1 { Cephalothorax nur mit einem einzigen mittleren Stachel besetzt *Ae. fasciatus*
Cephalothorax mit zahlreichen, in 5—7 Längsreihen stehenden Stacheln besetzt 2

2 { Das 3., 4. und 5. Abdominalsegment mit einem, das 6. mit zwei mittleren Längsleistchen versehen *Ae. sculptus*
Das 1., 5. und 6. Abdominalsegment mit zwei, das 2., 3. und 4. mit einem einzigen Längsleistchen versehen *Ae. cataphractus*

31. *Aegeon sculptus Bell* [= Crangon sculptus Heller, Cr. sc. Carus].

Größe: 18 mm lang. — Bekannte Fundorte: Lesina, Lissa, Spalato. — Vorkommen: ? Selten.

32. *Aegeon cataphractus* (*Olivi*) [= Cancer cataphractus Olivi, Crangon cataphractus Heller, Cr. c. Carus].

Größe: 40—52 mm lang. — Bekannte Fundorte: Lesina, Lissa, Pirano, Spalato, Triest, Venedig, Zara. — Vorkommen: In tieferen Schlammgründen.

33. *Aegeon fasciatus* (*Risso*) [= Crangon fasciatus Risso, Cr. f. Heller, Cr. f. Carus].

Größe: 20 mm lang. — Bekannte Fundorte: Lissa, Triest. — Vorkommen: Zwischen den Algen der Uferzone und tiefer.

Familie: Gnathophyllidae Ortm.

34. *Gnathophyllum elegans* (*Risso*) [= Alpheus elegans Risso].

Größe: 26—40 mm lang. — Bekannte Fundorte: Lesina, Spalato, Zara. — Vorkommen: In geringen Tiefen.

3. Abteilg. Eryonidea de Haan.

Familie: Eryonidae Dana.

35. *Polycheles typhlops Heller.*

Größe: Bis 7 cm lang. — Bekannte Fundorte: Bei Brindisi, bei Pelagosa, Straße von Otranto; südl. Adria. — Vorkommen: Auf Schlammgründen von 776 bis 1205 m Tiefe.

4. Abteilg. Loricata Heller.

Bestimmungsschlüssel der Gattungen:

1 { Cephalothorax cylindrisch. Äußere Antennen mit langer, cylindrischer, gegliederter Geißel *Palinurus*
Cephalothorax deprimiert. Äußere Antennen kurz, ihre Geißel ungegliedert und in ein flaches, rundliches, schuppenförmiges Glied umgewandelt 2

2 { Exopodit des 3. Maxillipeden mit Geißel *Scyllarides*
Exopodit des 3. Maxillipeden ohne Geißel *Scyllarus*

Familie: Palinuridae Grote.

36. *Palinurus vulgaris Latr.* („Languste") [= P. quadricornis Fabr., P. locusta Costa, P. fasciatus Risso].

Größe: 22—45 cm lang. — Bekannte Fundorte: Cherso, Lagosta, Lesina, Lissa, Quarnero, Ragusa, Spalato, [bei Triest kommt die Art nicht vor; Exemplare des Marktes stammen aus Dalmatien], Venedig, Zara. — Vorkommen: An der Küste und etwas tiefer; ziemlich häufig.

Familie: Scyllaridae Grote.

37. *Scyllarides latus* (*Latr.*) („Großer Bärenkrebs") (= Scyllarus latus Latr., Ss. l. Heller].

Größe: 30—45 cm lang. — Bekannte Fundorte: Lesina. — Vorkommen: An der Küste zwischen Klippen.

38. *Scyllarus arctus* (*Linné*) („Kleiner Bärenkrebs") [= Arctus ursus Dana, Scyllarus arctus Fabr., Sc. a. Heller].

Größe: 7—10 cm lang. — Bekannte Fundorte: Dalmatien, Fiume, Lesina, Pola, Quarnero, Rovigno, Triest, Zara. — Vorkommen: Nicht selten.

5. Abtlg. Nephropsidea Ortm.

Bestimmungsschlüssel der Gattungen:

	Augen rundlich. Scheren des 1. Fußpaares im Umriß oval und deutlich deprimiert	*Astacus*
	Augen nierenförmig. Scheren des 1. Fußpaares langgestreckt, cylindrisch oder prismatisch	*Nephrops*

Familie: Nephropsidae Stebbing.

39. *Nephrops norwegicus* (*Linné*) [= Cancer norwegicus Linné; Astaeus norwegicus Fabr.].

Größe: 130—180 mm lang. — Bekannte Fundorte: Cherso, Fiume, Lussingrande, Quarnero, ? Triest (nur die Larven im Plankton!), Zara. — Vorkommen: Im Quarnero häufig.

40. *Astacus gammarus* (*Linné*) („Europäischer Hummer") [= Astacus marinus Fabr., Homarus vulgaris M.-Edw., H. v. Heller].

Größe: 26—63 cm lang. — Bekannte Fundorte: Cherso, Crivizza, Lesina, Lissa, Pirano, Pola, Quarnero, Triest, Zara. — Vorkommen: Ziemlich häufig; an der Küste.

6. Abteilg. Thalassinidea Dana.

Bestimmungsschlüssel der Gattungen:

1	Die beiden Äste der Abdominalbeine sind schmal. Epimeren der Abdominalsegmente ziemlich gut entwickelt	2
	Äste der Abdominalbeine zum Teil stark verbreitert. Epimeren der Abdominalsegmente sehr schwach entwickelt oder fehlend	3
2	Zweites Stielglied der äußeren Antennen mit Schuppe	*Calliaxis*
	Zweites Stielglied der äußeren Antennen ohne Schuppe	*Calocaris*
3	Abdominalbeine des 2. Segmentes mit schmalen, die des 3.—5. Segmentes mit rundlich-blattförmigen Ästen	*Callianassa*
	Abdominalbeine des 2. Segmentes wie die der folgenden Segmente mit verbreiterten, rundlichen Ästen	*Upogebia*

Familie: Axiidae Bate.

41. *Calliaxis adriatica Heller* [= Jaxea nocturna Nardo].

Größe: 40—60 mm lang. — Bekannte Fundorte: Quarnero, Triest, Venedig, Zara. — Vorkommen: Lebt in Schlamm und Sandgängen.

42. *Calocaris macandreae Bell.*

Größe: 3—5 cm lang. — Bekannte Fundorte: Bei Brindisi, b. Cazza, b. Pelagosa, südl. Adria. — Vorkommen: Auf Schlammgründen in einer Tiefe von 112—1189 m.

Familie: Callianassidae Bate.

Bestimmungsschlüssel der *Callianassa*-Arten:

Carpus der größeren Schere kürzer wie die Palma	*C. subterranea*
Carpus der größeren Schere länger wie die Palma	*C. laticauda*

43. *Callianassa subterranea (Montagu)* [= Cancer candidus Olivi, Callianassa subterranea Leach].

Größe: 50 mm lang. — Bekannte Fundorte: Capo cesto, Lesina, Venedig, Zaule bei Triest. — Vorkommen: Lebt im Schlamm. Selten.

44. *Callianassa laticauda Otto.*

Größe: 60 mm lang. — Bekannte Fundorte: (?) Adria. — Vorkommen: Sehr selten.

Bestimmungsschlüssel der *Upogebia*-Arten:

Vordere Ecke des Cephalothorax (ober den äußeren Antennen) ohne Zähnchen	*U. deltura*
Vordere Ecke des Cephalothorax (ober den äußeren Antennen) mit einem Zähnchen	*U. litoralis*

45. *Upogebia deltura (Leach)* [= Gebia deltura Leach].

Größe: Bis 60 mm lang. — Bekannte Fundorte: Bei Cazza. — Vorkommen: In 132 m Tiefe, auf Schlamm.

46. *Upogebia litoralis (Risso)* [= Thalassina litoralis Risso, Gebia lacustris Costa, Gebia venetiarum Nardo].

Größe: 50—80 mm lang. — Bekannte Fundorte: Cherso, Lesina, Ossero, Servola, Spalato, Triest, Venedig, Zara, Zaule bei Triest. — Vorkommen: Auf Schlammbänken; häufig.

7. Abteilg. Paguridea Henderson.

Bestimmungsschlüssel der Gattungen:

1	3. Maxillipeden an der Basis ziemlich von einander entfernt, 1. Glied kaum größer wie das 2. Rechter Scherenfuß stärker entwickelt	*Eupagurus*
	3. Maxillipeden an der Basis genähert, 1. Glied breit und mit dem gegenüberliegenden in der Mitte zusammenstoßend	2
2	Augensegment mit einem spitzen, medianen, beweglichen Dorn zwischen den basalen Schuppen der Augenstiele	*Diogenes*
	Augensegment ohne diesen Fortsatz	3

3 An der Basis des männl. Abdomens 2 paar Sexualanhänge; linke Seite des weiblichen Abdomens mit einer Eierfalte *Paguristes*
An der Basis des männl. Abdomens keine Sexualanhänge; weibl. Abdomen ohne Eierfalte 4

4 Stirnrand abgerundet; linke Schere größer, Dactylus in einer schiefen Richtung zur Symmetrieebene des Körpers articulierend *Pagurus*
Stirnrand mit medianer Spitze; Scheren ziemlich gleich, Dactylus in senkrechter Richtung zur Symmetrieebene des Körpers articulierend *Clibanarius*

Familie: Paguridae Dana.

Bestimmungsschlüssel der *Eupagurus*-Arten:

1 Handglied der Scheren ohne flügelartige Kanten 2
Handglied der Scheren mit flügelartigen Kanten *Eu. excavatus*

2 Stiele der äußeren Antennen länger als die Augen 3
Stiele der äußeren Antennen nicht länger als die Augen *Eu. cuanensis*

3 Handglied der Schere mit kleinen rauhen Körnern besetzt. Dactylen des 2. und 3. Fußpaares ohne Stacheln am unteren Rande 4
Handglied der Schere oben der Länge nach vertieft und mit zahlreichen stumpfen Höckern besetzt *Eu. sculptimanus*
Handglied der Schere oben nicht vertieft, ohne bedeutende Rauhigkeiten, Dactylen des 2. und 3. Fußpaares mit scharfen Stacheln besetzt 5

4 Dactylen des 2. und 3. Fußpaares der Länge nach um die Achse gedreht u. vor der Spitze unten etwas erweitert *Eu. bernhardus*
Dactylen des 2. u. 3. Fußpaares lang u. dünn, kaum um die Achse gedreht u. vor der Spitze nicht erweitert *Eu. prideauxi*

5 Handglied viel kürzer als der Carpus und nach unten und vorn in einen spitzen Zahn verlängert *Eu. timidus*
Handglied fast gleich lang wie der Carpus, unten abgerundet *Eu. anachoretus*

47. *Eupagurus sculptimanus* (*Lucas*).

Größe: 27—37 mm lang. — Bekannte Fundorte: Capocesto, Lagosta, Lesina, Lissa, Neresine, Venedig. — Vorkommen: In Cancellaria u. Purpuraschalen; selten.

48. *Eupagurus timidus* (*Roux*) [= Pagurus spilophthalmus Costa].

Größe: 11—14 mm lang. — Bekannte Fundorte: Lissa, Lesina. — Vorkommen: In Scalariaschalen; am Strande zwischen Steinen ziemlich häufig.

49. *Eupagurus anachoretus* (*Risso*) [= Pagurus anachoretus Risso, P. pictus M.-Edw., P. annulicornis Costa, Clibanarius mediterraneus Kossm.].

Größe: 27—40 mm lang. — Bekannte Fundorte: Capocesto, Lesina, Lissa, Lussin, Isola grande, Pirano, Ragusa, Spalato, Triest, Zara. — Vorkommen: Lebt in den verschiedensten Gastropodenschalen; sehr häufig.

50. *Eupagurus prideauxi* (*Leach*) [= Pagurus solitarius Risso, Pagurus bernhardus Costa].

Größe: 8—10 cm lang. — Bekannte Fundorte: Zwischen Busi u. Comisa, zw. Busi u. Lesina, bei Cazza, Curzola, bei Lagosta, Lesina, Lissa, zw. Lissa u. u. St. Andrae, Neresine, bei Pelagosa, bei Pianosa Pirano, Ragusa, Spalato, Triest, Zara; südl. Adria. — Vorkommen: Lebt in verschiedenen Gastropodenschalen, besonders in Fusus, Murex, Cancellaria, Turbo, Nabica, Buccinium; in größeren Tiefen oft sehr häufig (94—1196 m).

51. *Eupagurus excavatus* (*Herbst*) [= Pagurus angulatus Risso, Eupagurus angulatus Heller + Eugap. meticulosus Heller].

Größe: 3—6 cm lang. — Bekannte Fundorte: Ancona, Isola longa, Lesina, Lissa, Lussin, Lussinpiccolo, bei Pelagosa, Pesaro, Quarnero, Rimini, Triest. — Vorkommen: Lebt in Murex, Dolium, Cassidaria, Trilonium, Cancellaria, Buccinum; nicht häufig.

52. *Eupagurus cuanensis* (*Thompson*) [= Eupagurus Lucasi Heller, ? E. chiereghini Nardo, Pagurus spinimanus Luc.).

Größe: 26—34 mm lang. — Bekannte Fundorte: Curzola, Lagosta, Lesina, Lussingrande, Spalato, Venedig. — Vorkommen: Sehr selten.

53. *Eupagurus bernhardus* (*Linné*).

Größe: 13—15 cm lang. — Bekannte Fundorte: (?) Adria (zweifelhaft!) — Vorkommen: Äußerst selten!

Bestimmungsschlüssel der *Pagurus*-Arten:

Scherenfüße mit quergekrümmten, am oberen Rande rauhen Schuppenlinien bedeckt	*P. arrosor*
Scherenfüße ohne Schuppensculptur, mit zahlreichen größeren Stacheln besetzt	*P. calidus*

54. *Pagurus calidus Risso* [= Pagurus Diogenes Costa].

Größe: 16—21 cm lang. — Bekannte Fundorte: Capocesto, Lesina, Triest, Zara. — Vorkommen: Lebt in Gehäusen von Murex, Tritonium, Purpura, Cassis.

55. *Pagurus arrosor* (*Herbst*) [= Pagurus striatus Latr., Heller, Carus].

Größe: 16—20 cm lang. — Bekannte Fundorte: Zw. Busi und Comisa, Capocesto, Lesina, Lissa, Pirano, Ragusa, Ragusa vecchia. — Vorkommen: Lebt in Gehäusen von Cassis, Ranella, Murex, Dolium, Cassidaria, Tritonium; nicht häufig. Bis zu 94 m Tiefe gefunden.

56. *Paguristes oculatus Fabr.* [= Pagurus maculatus Risso, Paguristes maculatus Heller].

Größe: 50—80 mm lang. — Bekannte Fundorte: Capocesto, Curzola, Lagosta, Lesina, Lissa, Lussinpiccolo, Neresine, Pirano, Quarnero, Ragusa, Spalato, Triest, Venedig, Zara. — Vorkommen:

Lebt in Schalen von Murex, Cassidaria, Cancellaria, Purpurea, Turbo, und in Schwämmen (Suberites). Häufig.

57. *Diogenes pugilator* (*Roux*) [= Pagurus varians Costa, Diogenes varians Heller, Pagurus pugilator Roux].

Größe: 40—60 mm lang. — Bekannte Fundorte: Lesina, Lussin, Lussinpiccolo, Pirano, Spalato, Triest, Venedig, Zara. — Vorkommen: Lebt besonders in Cerithium und Murexschalen; auf schlammigen Strand nicht selten.

58. *Clibanarius misanthropus* (*Risso*) [= Pagurus tubularis + misanthropus Risso, P. nigritarsis Luc.].

Größe: 28—40 mm lang. — Bekannte Fundorte: Curzola, Isola grande, Lesina, Lissa, Ragusa, Spalato, Zara. — Vorkommen: An der Küste; häufig.

8. Abteilg. Galatheidea Henderson.

Bestimmungsschlüssel der Gattungen:

1 { Abdomen ventral gebogen, aber nicht unter das Sternum geschlagen 2
  { Abdomen unter das Sternum geschlagen, daher die Körpergestalt vom Typus der „Krabben" *Porcellana*

2 { Rostrum dreieckig, Ränder mit Sägezähnen. Augenstiele distal nicht oder nur wenig verbreitert *Galathea*
  { Rostrum dornförmig, daneben jederseits 1 Supraoculardorn. Augenstiele gewöhnlich distal stark verbreitert *Munida*

Familie: Galatheidae Dana.

59. *Munida bamffica* (*Pennant*) [= Astacus bamfficus Penn., Galathea rugosa Fabr., Munida rugosa Leach, M. r. Heller].

Größe: 60—90 mm lang. — Bekannte Fundorte: Bei Brindisi, Curzola, bei Lagosta, Lesina, Lissa, bei Pelagosa, Pirano, Ragusa, Rimini, Rovigno, Spalato, Triest, Venedig, Zara; südl. Adria. — Vorkommen: Oberfläche bis zu 1216 m Tiefe.

Bestimmungsschlüssel der *Galathea*-Arten:

1 { Ischium des 3. Maxillipeden kürzer als der Merus; letzteres mit einer Reihe von 4 Dornen am distalen Ende der inneren Seite. Gastricalregion nach hinten scharf umgrenzt *G. squamifera*
  { Ischium des 3. Maxillipeden etwas länger als der Merus 2

2 { Merus des 3. Maxillipeden an der Innenkante mit 2, an der Außenkante mit 1 distalem Dorn. Palma der Schere am Außen- und Innenrand dornig, ohne längere Haare *G. strigosa*
  { Merus des 3. Maxillipeden an der Innenkante mit 1 großen Dorn. Palma der Schere nur am Außenrande dornig, mit längeren Haaren *G. nexa*

60. *Galathea nexa Embleton.*

Größe: 30—50 mm lang. — Bekannte Fundorte: Zwischen Busi u. Comisa, zw. Busi u. Lesia, bei Lagosta, Lissa, zw. Lissa u. St. Andrae, Lussinpiccolo, bei Pelagosa, bei Pianosa, zwischen Pianosa, u. Tremiti,

Spalato, bei Tremiti, Triest. — Vorkommen: Meist in tieferen Schlamm- und Sandgründen, von 94—174 m Tiefe.

61. *Galathea squamifera* (*Leach*) [= G. glabra Risso].

Größe: 40—80 mm lang. — Bekannte Fundorte: Lesina, Lissa, Quarnero, Ravenna, Triest. — Vorkommen: An der Küste seltener, etwas tiefer ziemlich häufig.

62. *Galathea strigosa* (*Linné*) [= Cancer strigosus L., Astacus strigosus Penn.].

Größe: 10—13 cm lang. — Bekannte Fundorte: Crivizza, Lesina, Lussingrande, Pirano, Rovigno, Spalato, Triest, Venedig, Zara. — Vorkommen: In tieferen Gründen.

Familie: Porcellanidae Henderson.

Bestimmungsschlüssel der *Porcellana*-Arten:

Scherenfüße stark abgeplattet, Vorderrand des Carpus mit einem einzigen Zahn, Außenrand der Palma mit einem Saum langer Haare	*P. platycheles*
Scherenfüße lang, abgerundet, Vorderrand des Carpus ohne Zahn, Außenrand der Palma ohne Haarsaum	*P. longicornis*

63. *Porcellana longicornis* (Penn.) [= P. longimana Risso, Pisidia longicornis Leach].

Größe: 7 mm lang, 7 mm breit. — Bekannte Fundorte: Cherso, Lesina, Lissa, Lussin, Pirano, Quarnero, Ragusa, Triest, Venedig, Zara. — Vorkommen: An der Uferzone bis in größere Tiefen; häufig.

64. *Porcellana plathycheles* (Penn.).

Größe: 10—15 mm lang. — Bekannte Fundorte: Capocesto, Curzola, Lesina, Lissa, Isola grande, Pirano, Portorè, Quarnero, Spalato, Triest, Zara. — Vorkommen: An der Küste, unter Steinen; sehr häufig.

9. Abteilg. Dromiidea Dana.

Bestimmungsschlüssel der Gattungen:

Die zwei hinteren Pereiopodenpaare sind kleiner und dorsal gerückt, ihre Kralle kurz und gegen einen Fortsatz des Propodus gekrümmt	*Dromia*
Nur das letzte Pereiopodenpaar ist kleiner und dorsal gerückt, seine Kralle sichelförmig und gegen den Propodus eingeschlagen	*Homola*

Familie: Dromiidae Dana.

65. *Dromia vulgaris M.-Edw.* [= Dr. communis Luc., Dr. mediterranea Leach].

Größe: 50—70 mm lang, 80—110 mm breit. — Bekannte Fundorte: Cigale, Crivizza, Lesina, Lissa, Lussin, Pirano, Portorè, Quarnero, Triest, Venedig, Zara. — Vorkommen: Auf tieferen Schlammgründen.

Familie: Homolidae Henderson.

66. *Homola barbata* (*Fabr.*) [= H. spinifrons Leach, H. spinifrons Heller].

Größe: 40 mm lang, 26 mm breit. — Bekannte Fundorte: Lesina, Pirano, Zara. — Vorkommen: Nicht sehr häufig.

10. Abteilg. Oxystomata M.-Edw.

Bestimmungsschlüssel der Gattungen:

1 { Die beiden hintersten oder nur das letzte Pereiopodenpaar kleiner, umgebildet und dorsal gerückt 2
{ Die hinteren Pereiopoden normal gebildet und nicht dorsal gerückt 4

2 { Die Eingangsöffnung zur Kiemenhöhle liegt vor den 1. Pereiopoden, aber von ihrer Basis durch einen Fortsatz des Cephalothorax abgetrennt *Dorippe*
{ Die Eingangsöffnung zur Kiemenhöhle liegt dicht vor den 1. Pereiopoden 3

3 { Die zwei letzten Pereiopodenpaare am Rücken eingefügt *Ethusa*
{ Nur das letzte Pereiopodenpaar am Rücken eingefügt *Palicus*

4 { Cephalothorax nach außen schildartig verbreitert, die Gangbeine bedeckend. Seiten des Cephalothorax nicht vor den 1. Pereiopoden mit dem Sternum verbunden *Calappa*
{ Cephalothorax nach außen nicht verbreitert. Seiten desselben vor den 1. Pereiopoden breit mit dem Sternum verbunden 5

5 { Merus des 3. Maxillipeden nur halb so lang wie der innere Rand des Ischium. Scherenfinger schlank und viel länger als die Palma *Ilia*
{ Merus des 3. Maxillipeden über (oft bedeutend) halb so lang wie der innere Rand des Ichium. Scherenfinger kräftig und nicht länger als die Palma 6

6 { Höhle der inneren Antennen offen mit der Orbita communizierend. Zwischenraum zwischen dem Unterrand der Orbita und dem Rande des Mundfeldes schmal *Ebalia*
{ Höhle der inneren Antennen nicht offen mit der Orbita communizierend. Zwischenraum zwischen dem Unterrand der Orbita und dem Rande des Mundfeldes breit *Merocryptus*

Familie: Dorippidae Dana.

67. *Ethusa mascarone* (*Herbst*) [= Dorippe callida Latr., Dorippe mascarone Costa, Latr.].

Größe: 14 mm lang, 10 mm breit. — Bekannte Fundorte: Curzola, Lesina, Lissa, Lussingrande, Lussinpiccolo, Neresine, Pirano, Ragusa, Servola, Spalato, Triest, Zara. — Vorkommen: In tieferen Schlammgründen ziemlich häufig; oft mit flachen Steinen maskiert.

68. *Dorippe lanata* (*Linné*) [= D. lanata + affinis Carus].

Größe: 30 mm lang, 40 mm breit. — Bekannte Fundorte: Lussinpiccolo, Pirano, Quarnero, Ravenna, Rimini, Spalato, Triest, Venedig. — Vorkommen: In tieferen Wasser, mäßig häufig.

69. *Palicus caronii* (*Roux*) [= Cymopolia caronii Roux].

Größe: 26 mm lang. — Bekannte Fundorte: Lesina, Ragusa. — Vorkommen: Sehr selten.

Familie: Leucosiidae Dana.

70. *Ilia nucleus* (*Herbst*) [= I. laevigata Risso, I. parvicauda Costa, I. n. Leach].

Größe: 28 mm lang, 26 mm breit. — Bekannte Fundorte: Capocesto, Cherso, Curzola, Fiume, Lesina, Lissa, Quarnero, Ragusa, Triest, Venedig, Zara. — Vorkommen: Auf tieferen Schlammgründen ziemlich häufig.

Bestimmungsschlüssel der *Ebalia*-Arten:

1	Vorderseitenrand des Cephalothorax ohne Einschnitt oder Ausbuchtung	2
	Vorderseitenrand des Cephalothorax durch eine Einbuchtung unterbrochen	4
2	Cephalothorax breiter als lang	3
	Cephalothorax fast gleich lang u. breit	*E. cranchi*
3	Merus der Schere stumpf dreikantig, Kanten leicht höckerig	*E. tumefacta*
	Merus der Schere deutlich dreikantig, Kanten blattartig verdünnt (geflügelt)	*E. costae*
4	Palma der Schere langgestreckt, etwas mehr als doppelt so lang wie der Carpus	*E. nux*
	Palma der Schere nicht langgestreckt, kaum $1^1/_2$ mal so lang wie der Carpus	*E. tuberosa*

71. *Ebalia costae Heller.*

Größe: 7 mm lang, 7,5 mm breit. — Bekannte Fundorte: Zwischen Busi u. Lesia, bei Lagosta, Pirano, Triest. — Vorkommen: Auf tieferen, sandigen Schlammgründen (102—117 m); selten.

72. *Ebalia cranchii Leach* [= E. discrepans Costa].

Größe: 18 mm lang. — Bekannte Fundorte: Lesina, Lissa, zw. Lissa und St. Andrä, Ragusa, bei Tremiti, zw. Tremiti u. Pianosa, Triest. — Vorkommen: Auf Sand u. Schlamm in größeren Tiefen (98—133 m); selten.

73. *Ebalia nux Normann.*

Größe: 8 mm lang, 7 mm breit. — Bekannte Fundorte: Bei Pelagosa, zw. Pianosa und Tremiti; südl. Adria. — Vorkommen: Auf Schlamm u. Sand in einer Tiefe von 103—1196 m.

74. *Ebalia tuberosa* (*Penn.*) [= Cancer tuberosus Pennant, Ebalia insignis Luc., E. pennantii Leach, E. p. Heller].

Größe: 11 mm lang, 18 mm (größte) Breite. — Bekannte Fundorte: Lesina, Lissa, b. Pelagosa, Ragusa, Splato. — Vorkommen: In größeren Tiefen; (112 m, 128 m tief).

75. *Ebalia tumefacta* (*Montagu*) [= E. aspera Costa, E. bryerii Leach, E. br. Heller].

Größe: 8,5 mm lang, 9 mm breit. — Bekannte Fundorte: Cigale, Lesina, Lussin, Ragusa. — Vorkommen: In größeren Tiefen; selten.

76. *Merocryptus boletifer* A. *M.-Edw.* et *Bour.*

Größe 9 mm lang, 10 mm breit. — Bekannte Fundorte: Bei Pelagosa. — Vorkommen: Auf 128 m tiefen Algengrund.

Familie: Calappidae Dana.

77. *Calappa granulata* (*Linné*).

Größe: 70—90 mm lang. — Bekannte Fundorte: Curzola, Lesina, Lissa, Spalato. — Vorkommen: Ziemlich selten.

11. Abteilg. Brachyura Latr.

Bestimmungsschlüssel der 3 Unterabteilungen:

Cephalothorax gewöhnlich länger als breit, seltener rundlich, oder dreieckig, mehr oder weniger nach vorne verschmälert und gewöhnlich mit einem Rostrum. Augenhöhlen meist unvollkommen, von Dornen umgeben, oder die verschmelzenden Dornen bilden eine besser umgrenzte Orbita. Genitalöffnung des ♂ coxal gelegen — I. *Unterabtlg. Oxyrhyncha*

Cephalothorax gewöhnlich rundlich, quer verbreitert, seltener drei- oder viereckig. Augenhöhle gut umgrenzt, mit continuierlichen Rändern, die selten noch Fissuren besitzen. Genitalöffnung des ♂ coxal gelegen — II. *Unterabtlg. Cyclometopa*

Cephalothorax selten rundlich, meist viereckig, mit breitem Vorderrand, ohne Rostrum. Augenhöhlen gut umgrenzt. Genitalöffnung des ♂ sternal gelegen — III. *Unterabtlg. Catometopa*

I. Unterabtlg. Oxyrhyncha Latr.

Bestimmungsschlüssel der Gattungen:

1. Epistom gegen das Mundfeld nur undeutlich abgegrenzt. Äußere Antennen mit langer, behaarter Geißel. Cephalothorax im Umriß mehr oder weniger längs oval — *Corystes*

   Epistom gegen das Mundfeld scharf abgegrenzt. Äußere Antennen mit kurzer Geißel. Cephalothorax dreieckig, birnförmig, eiförmig, seltener rundlich — 2

2. Das 1. Stielglied der äußeren Antennen ist mit der Stirne und dem Rückenschild vollständig verwachsen und füllt die innere Augenhöhlenspalte vollständig aus — 3

   Das 1. Stielglied der äußeren Antennen ist in der inneren Augenhöhlenspalte eingekeilt; jedoch mit den umgebenden Teilen nicht zu einem Stück verwachsen — *Eurynome*

3. Die 4 hinteren Pereiopoden sind sehr lang und dünn, die 1. Pereiopoden stets kürzer wie das 2. und 3. Paar — 4

   Die 4 hinteren Pereiopoden sind mittelmäßig lang, die 1. Pereiopoden oft länger wie die folgenden — 7

4 { Die Augen sind nicht retraktil und können nicht in ihre Höhlen zurückgelegt werden 5
Die Augen sind vollkommen retraktil und können in ihre Höhlen zurückgelegt werden 11

5 { Das 3. und 4. Pereiopodenpaar mit dünnem, wenig gekrümmten Dactylus 6
Das 3. und 4. Pereiopodenpaar mit auffallend großem, comprimierten, sichelförmig gekrümmten Dactylus *Achaeus*

6 { Das 3. Glied der 3. Maxillipeden ist oval, bedeutend länger als breit, viel schmäler als das vorhergehende 2. Glied *Stenorhynchus*
Das 3. Glied der 3. Maxillipeden ist viereckig, von gleicher Länge, und Breite, nicht schmäler als das vorhergehende 2. Glied *Anamathia*

7 { Propodus der 4 hinteren Pereiopodenpaare ohne unteren Zahnfortsatz. Die Augen vollkommen retraktil 8
Propodus der 4 hinteren Pereiopodenpaare unten distal zu einem zahnartigen Fortsatz erweitert, gegen welchen der Dactylus wie ein Scherenfinger zurückgeschlagen werden kann. Augen nicht vollkommen retraktil *Acanthonyx*

8 { Die beweglichen Stielglieder der äußeren Antennen entspringen ziemlich entfernt von der Orbita nach innen neben dem Rostrum 9
Die beweglichen Stielglieder der äußeren Antennen entspringen unmittelbar am Rande der Orbita *Maja*

9 { Das Rostrum ist kurz, nicht viel länger als breit *Herbstia*
Das Rostrum ist bedeutend länger als breit 10

10 { Die Stirnhörner sind rundlich, am Ende zugespitzt *Pisa*
Die Stirnhörner abgeplattet, am Ende quer abgestutzt *Lissa*

11 { Rostraldorn kurz, dreieckig *Inachus*
Rostraldorn lang, nadelförmig *Lispognathus*

Familie: Corystidae Dana.

78. *Corystes cassivelaunus* (*Penn.*) [= Cancer cassivelaunus Penn., Corystes cassivelaunus Leach, Corystes dentatus Latr., C. d. Heller, C. personatus Guérin].

Größe: 29 mm lang, 25 mm breit. — Bekannte Fundorte: Lesina, Quarnero, Ravenna, Venedig. — Vorkommen: Selten.

Familie: Majidae Alcock.

Bestimmungsschlüssel der *Stenorhynchus*-Arten:

{ Rostrum länger als der Stiel der äußeren Antennen, letzterer mit Stacheln besetzt *St. longirostris*
Rostrum kürzer als der Stiel der äußeren Antennen, letzterer ohne Stachelbesatz *St. rostratus*

79. *Stenorhynchus longirostris* (*Fabr.*) [= Inachus longirostris Fabr., Macropodia tenuirostris Leach].

Größe: 22 mm lang. — Bekannte Fundorte: Benedetto del Tronto, Cattaro, Curzola, Lagosta, zw. Lesia u. Busi, Lesina, Lissa, Lussin, Pirano, Portorè, Ragusa, Spalato, zw. Tremiti u. Pianosa, Triest, Venedig, Zara. — Vorkommen: Sowohl in der Uferzone wie im tieferen Wasser; häufig.

80. *Stenorhynchus rostratus* (*Linné*) [= St. phalangium M.-Edw., Heller.]

Größe: 20 mm lang. — Bekannte Fundorte: Ancona, Cattaro, Lesina, Lissa, Pirano, Quarnero, Ragusa, Spalato, Triest, Venedig, Zara. — Vorkommen: Sowohl in der Uferzone (bes. zwischen Zostera) wie im tieferen Wasser; häufig.

81. *Achaeus cranchii Leach* [= Macropodia gracilis Costa]. Größe: 10 mm lang, 7 mm breit. — Bekannte Fundorte: Isola grande, Lesina, Zara. — Vorkommen: Selten.

Bestimmungsschlüssel der *Inachus*-Arten:

1 { Auf der Gastricalgegend 5 Stachelhöcker, davon 4 kleine vorn in einer Querreihe, hinter diesen ein einzelner großer *I. dorsettensis*
Auf der Gastricalgegend nur 3 Höcker, davon 2 vorn und einer hinten 2

2 { Scherenfüße des ♂ schlank und länger als der Propodus des 2. Pereiopoden *I. leptochirus*
Scherenfüße des ♂ verdickt und den Propodus des 2. Pereiopoden nicht überragend 3

3 { Rostrum kurz, vorne mit dreieckigem Ausschnitt *I. thoracicus*
Rostrum verlängert, spießförmig mit schmalem mittleren Einschnitt *I. dorynchus*

82. *Inachus dorsettensis* (*Penn.*) [= Inachus scorpio Fabr., I. sc. Heller, Macropus scorpio Latr.].

Größe: 21 mm lang. — Bekannte Fundorte: Zw. Busi und Comisa, zw. Busi u. Lesia, Curzola, Lagosta, Lesina, Lissa, Neresine, bei Pelagosa, b. Pianosa, zwischen Pianosa u. Tremiti, Ragusa, Spalato, Triest, Venedig, Zara. — Vorkommen: In seichtem, besonders aber in tieferem Wasser (bis 131 m Tiefe); ziemlich häufig.

83. *Inachus dorynchus Leach.*

Größe: 18 mm lang. — Bekannte Fundorte: Lissa. — Vorkommen: ? Selten.

84. *Inachus leptochirus Leach* [= I. leptorhynchus M.-Edw.].

Größe: 24 mm lang. — Bekannte Fundorte: Zwischen Busi und Comisa, zw. Busi und Lesia, bei Spalato. — Vorkommen: In größeren Tiefen (94—102 m).

85. *Inachus thoracicus Roux.*

Größe: 24 mm lang. — Bekannte Fundorte: Crivizza, Curzola, Lagosta, Lesina, Lissa, Lussin, Lussingrande, Lussinpiccolo, Neresine, Portorè, Quarnero, Ragusa, Spalato, Triest, Zara. — Vorkommen: Wie I. dorsettensis.

86. *Herbstia condyliata* (*Herbst*) [= Mithrax herbstii Risso, M. scaber Costa].

Größe: 32—56 mm lang, bis 45 mm breit. — Bekannte Fundorte: Curzola, Lesina, Lissa. — Vorkommen: In tieferem Wasser; selten.

Bestimmungsschlüssel der *Pisa*-Arten:

1 { Die Hinterhälfte des Cephalothorax hat eine fast dreieckige Gestalt und die Cardiacalgegend springt stark vor 2
  { Die Hinterhälfte des Cephalothorax erscheint mehr abgerundet und die Cardiacalgegend springt wenig vor 3

2 { In der Mitte des Hinterrandes findet sich ein verlängerter, am Ende abgerundeter Höcker *P. gibsi*
  { In der Mitte des Hinterrandes findet sich ein langer, spitzer Stachel *P. armata*

3 { Die beiden Stirnhörner divergieren im vorderen Drittel stark *P. tetraodon*
  { Die beiden Stirnhörner berühren sich fast bis zur Spitze hin *P. corallina*

87. *Pisa gibsi Leach* [= Ps. biaculeata Targ.-Tozz.].

Größe: Bis 54 mm lang. — Bekannte Fundorte: Cigale, Lesina, Lissa, Lussin, Lussingrande, Pirano, Portorè, Quarnero, Rovigno, Spalato, Venedig. — Vorkommen: In Klüften und unter Steinen in einer Tiefe von 30—50 m; ziemlich selten.

88. *Pisa armata Latr.* [= Inachus musivus Otto, Maja nodipes + Pisa nodipes Leach, Maja rostrata Bosc, Pira nodipes Costa].

Größe: 54—60 mm lang, 28—34 mm breit. — Bekannte Fundorte: Lagosta, Lesina, Lissa, Lussin, Lussinpiccolo, Pirano, Quarnero, Ragusa, Rovigno, Spalato, Venedig. — Vorkommen: Wie bei P. gibsi; häufiger als diese. (Maskiert mit Hydroidpolypen und Spongien.)

89. *Pisa tetraodon* (*Penn.*) [= Cancer praedo Hbst., Blastus tetraodeon Lach, Inachus hirticornis Risso, Pisa hirticornis Targ.-Tozz., ? P. indermedia Nardo].

Größe: 30—54 mm lang, 22 mm breit. — Bekannte Fundorte: Ancona, Lesina, Lissa, Lussin, Pirano, Quarnero, Ragusa, Spalato, Triest, Venedig, Zara. — Vorkommen: An der Uferzone in geringer Tiefe; ziemlich häufig.

90. *Pisa corallina* (*Risso*) [= Maja c. + Inachus c. Risso].

Größe: 26—28 mm lang, 12—13 mm breit. — Bekannte Fundorte: Ancona, Capocesto, Cherso, Crivizza, Isola grande, Lesina, Lissa, Lussin, Pirano, Portorè, Quarnero, Ragusa, Rovigno, Spalato. — Vorkommen: Wie die vorigen Arten, aber seltener.

91. *Lissa chiragra* (*Fabr.*).

Größe: 36 mm lang, 27 mm breit. — Bekannte Fundorte: Ancona, Capocesto, Curzola, Lagosta, Lesina, Lissa, Lussingrande, Lussinpiccolo, Ragusa, Rovigno, Spalato, Zara. — Vorkommen: In geringer Tiefe; ziemlich häufig.

Bestimmungsschlüssel der *Maja*-Arten:

- Cephalothorax oben stark gewölbt und mit spitzen Stacheln besetzt — *M. squinado*
- Cephalothorax oben wenig gewölbt und mit kleinen, abgerundeten Höckern besetzt — *M. verrucosa*

92. *Maja squinado* (*Rondolet*) [= Inachus cornutus Fabr., Maja crispata Risso].

Größe: 175 mm lang, 135 mm (größte) Breite. — Bekannte Fundorte: Ancona, Chioggia, Lesina, Lissa, Pirano, Quarnero, Ragusa, Rovigno, [! nicht bei Triest] Venedig, Zara. — Vorkommen: In geringen Tiefen; ziemlich häufig.

93. *Maja verrucosa M.-Edw.*

Größe: 54 mm lang, 40 mm (größte) Breite. — Bekannte Fundorte: An allen untersuchten Orten der Adria gefunden; besonders häufig in den Algenwiesen des Strandes.

94. *Acanthonyx lunulatus* (*Risso*) [= Maja l. + Libinia l. Risso, Acanthonyx viridis Costa].

Größe: 18—24 mm lang. — Bekannte Fundorte: Fiume, Lesina, Lissa, Pirano, Portorè, Quarnero, Ragusa, Triest, Zara. — Vorkommen: An der Küste zwischen Algen; ziemlich häufig.

95. *Eurynome aspera* (*Penn.*) [= Eu. scutellata Risso, Eu. boletifera Costa, Eu. a. Leach].

Größe: 13 mm lang, 8 mm breit. — Bekannte Fundorte: Zwischen Busi und Comisa, zw. Busi u. Lesia, Brazza, Cigale, Curzola, Fasana, Lagosta, Lesina, Lissa, Lussingrande, Neresine, Pelagosa, Quarnero, Ragusa, Rovigno, Spalato [! nicht bei Triest]. — Vorkommen: In tieferen Wasser (94—1216 m Tiefe); ziemlich selten.

96. *Lispognathus thomsoni* (*Norm.*) [= Dorhynchus th. Norm.].

Größe: 11 mm lang, 8 mm breit. — Bekannte Fundorte: Südl. Adria. — Vorkommen: In einer Tiefe von 950—1196 m.

97. *Anamathia rissoana* (*Roux*) [= Amathia Rissoana Roux].

Größe: Bis 40 mm lang, 20 mm (größte) Breite. — Bekannte Fundorte: Bei Pelagosa. — Vorkommen: In einer Tiefe von 179 bis 485 m.

II. Unterabteilg. Cyclometopa M.-Edw.

Bestimmungsschlüssel der Gattungen:

1. Das letzte Fußpaar wie die vorhergehenden gebildet, mit dünnem spitzen Dactylus. Gaumenplatte gewöhnlich ohne vorspringende Seitenleiste — 2
   Das letzte Fußpaar mit blattartig erweitertem, flossenförmigen Dactylus. Gaumenplatte häufig mit seitlich vorspringender Längsleiste — 6
2. Die inneren Antennen liegen der Länge nach unter der Stirn, die sehr schmal ist — 3
   Die inneren Antennen liegen der Quere nach unter der Stirn, die ziemlich breit ist — 9

3 { Cephalothorax im Umriß rundlich oder quer verbreitert, Scherenfüße nicht auffallend verlängert 4
Cephalothorax im Umriß dreieckig oder rhombisch, Scherenfüße mit auffallend langem Merus und Handglied *Lambrus*

4 { Geißel der äußeren Antennen kräftig und behaart *Atelecyclus*
Geißel der äußeren Antennen nicht behaart 5

5 { Die beweglichen Glieder der äußeren Antennen entspringen entfernt von der Orbita *Cancer*
Die beweglichen Glieder der äußeren Antennen entspringen vom Rande der Orbita *Pirimela*

6 { Vorderseitenrand des Cephalothorax mit 5 Zähnen 7
Vorderseitenrand des Cephalothorax mit 9 Zähnen *Lupa*

7 { Das blattartige Endglied des 5. Pereiopoden breit *Portunus*
Das Endglied des 5. Pereiopoden verschmälert 8

8 { Cephalothorax breiter als lang, äußere Maxillipeden den vorderen Mundrand nicht überragend *Careinides*
Cephalothorax so breit als lang, äußere Maxillipeden den vorderen Mundrand überragend *Portumnus*

9 { Das 1. Stielglied der äußeren Antennen trägt zur Begrenzung der Augenhöhle bei 10
Das 1. Stielglied der äußeren Antennen trägt zur Begrenzung der Augenhöhle nicht bei 11

10 { Das 1. Stielglied der äußeren Antennen ist zwischen der Umgebung fest eingekeilt und füllt den inneren Augenhöhlenspalt vollständig aus *Xantho*
Das 1. Stielglied der äußeren Antennen ist frei, mit der Umgebung nicht fest verbunden und füllt die innere Augenhöhlenspalte nicht vollständig aus *Pilumnus*

11 { Augenhöhle ohne innere Spalte (nur fissur) *Eriphia*
Augenhöhle mit breiter, innerer Spalte *Paragalene*

Familie: Atelecyclidae Ortm.

Bestimmungsschlüssel der *Atelecyclus*-Arten:

{ Die 9 Zähne des Seitenrandes sind gleich groß *A. rotundatus*
Die 9 Zähne des Seitenrandes sind abwechselnd größer und kleiner *A. septemdentatus*

98. *Atelecyclus rotundatus* (*Olivi*) [= A. omoiodon Risso, A. cruentatus Desm.].

Größe: 33 mm lang, 40 mm breit. — Bekannte Fundorte: Lesina, Lissa; Istrien, Venedig. — Vorkommen: Sehr selten.

99. *Atelecyclus septemdentatus* (*Montagu*) [= A. heterodon Leach].

Größe: 30 mm lang, 30 mm breit. — Bekannte Fundorte: Lacroma, Portorè, Quarnero, Ragusa. — Vorkommen: In tieferem Wasser.

Familie: Parthenopidae Miers.

Bestimmungsschlüssel der *Lambrus*-Arten:

	Oberfläche des Cephalothorax fast ganz glatt	*L. massena*
	Oberfläche des Cephalothorax mit Höckern, rauh	*L. angulifrons*

100. *Lambrus angulifrons* (*Latr.*) [= Parthenope angulifrons Latr., P. longimana Costa, Lambrus pumilus iuven. Costa].

Größe: 27 mm lang. — Bekannte Fundorte: Lesina, Neresine, Portorè, Quarnero, Spalato, Triest, Zara. — Vorkommen: Auf tieferen Schlammgründen nicht selten.

101. *Lambrus massena Roux* [= Parthenope contracta Costa, Lambrus hexacanthus iuven. Costa].

Größe: 16 mm lang. — Bekannte Fundorte: Lagosta, Lissa, Lussin, Lussingrande, Manfredonia, bei Pelagosa, Quarnero, Ragusa, Triest; südl. Adria. — Vorkommen: In tieferem Wasser (bis aus 128 m Tiefe bekannt); selten.

Familie: Cancridae Miers.

102. *Pirimela denticulata* (*Montagu*) [= P. d. Leach].

Größe: 27 mm lang, 32 mm breit. — Bekannte Fundorte: Lesina, Lissa, Spalato, Triest. — Vorkommen: Auf sandigen Gründen; selten.

103. *Carcinides maenas* (*Linné*) („gemeine Strandkrabbe") [= Carcinus m. Linné].

Größe: 38—42 mm lang, 50—55 mm breit. — Bekannte Fundorte: Ancona, Cherso, Dalmatien, Grado, Pirano, Spalato, Triest, Venedig, Zara und in der ganzen Adria. — Vorkommen: Ungemein häufig; an seichtem Ufer und Strand.

104. *Cancer pagurus Linné* („Taschenkrebs").

Größe: 105 — 135 mm lang. — Bekannte Fundorte: Triest, Venedig. — Vorkommen: Selten.

Familie: Portunidae Dana.

105. *Portumnus latipes* (*Penn.*) [= Platyonichus latipes M.-Edw., Pl. variegatus Costa].

Größe: 22 mm lang, 22 mm breit. — Bekannte Fundorte: Curzola, Pirano, Rimini, Venedig. — Vorkommen: Auf Sandbänken.

106. *Lupa hastata* (*Linné*) [= Neptunus hastatus A. M.-Edw.].

Größe: 22 mm lang, 42 mm breit. — Bekannte Fundorte: Lissa. — Vorkommen: In größeren Tiefen.

Bestimmungsschlüssel der *Portunus*-Arten:

1	Stirnrand mit 3 deutlichen Zähnen	*P. depurator*
	Stirnrand deutlich gelappt	2
	Stirnrand undeutlich gelappt oder ganzrandig	3
2	Oberfläche des Cephalothorax mit vorspringenden, kurzhaarigen queren Körnerlinien	*P. corrugatus*
	Oberfläche des Cephalothorax unregelmäßig gekörnt und unbehaart	*P. pusillus*
3	Der letzte Seitenrandzahn nicht verlängert	*P. arcuatus*
	Der letzte Seitenrandzahn stark verlängert	*P. longipes*

107. *Portunus depurator* (*Linné*) [= P. plicatus Risso].

Größe: 30—40 mm lang, 36—50 mm breit. — Bekannte Fundorte: Curzola, Lesina, Lissa, Lussin, Lussingrande, Pirano, Portorè, Quarnero, Spalato, bei Tremiti, Triest, Venedig, Zara. — Vorkommen: In tieferem Wasser; häufig.

108. *Portunus corrugatus* (*Penn.*).

Größe: 45 mm lang, 56 mm breit. — Bekannte Fundorte: Curzola, Lesina, Lissa, Lussin, Lussinpiccolo, bei Pelagosa, Pirano, Ragusa, Triest, Zara. — Vorkommen: Bis in tieferes Wasser (128 m); ziemlich häufig.

109. *Portunus pusillus Leach.*

Größe: 14 mm lang, 16 mm breit. — Bekannte Fundorte: Lesina, Lussinpiccolo, Pirano, Triest. — Vorkommen: Zwischen Algen u. unter Steinen; nicht sehr häufig.

110. *Portunus arcuatus Leach* [= P. Rondeletii Risso, P. emarginatus Leach].

Größe: 20—25 mm lang, 25—30 mm breit. — Bekannte Fundorte: Cherso, Lesina, Quarnero, Spalato, Triest, Venedig. — Vorkommen: Wie P. depurator, aber etwas seltener.

111. *Portunus longipes Risso* [= Bathynectus longipes Carus].

Größe: 22 mm lang, 27 mm breit. — Bekannte Fundorte: Crivizza, Lagosta, Lusina, Lissa, Lussinpiccolo, bei Pelagosa, Quarnero, Ragusa, Spalato, Zara. — Vorkommen: In größeren Tiefen (bis 128 m); selten.

Familie: Xanthidae Alcock.

Bestimmungsschlüssel der *Pilumnus*-Arten.

{	Supraorbitalrand glatt (ohne Stacheln)	*P. hirtellus*
{	Supraorbitalrand bestachelt	*P. villosus*

112. *Pilumnus hirtellus* (*Pennant*) [= P. h. Leach, P. ? aestuarii Nardo].

Größe: 20 mm lang, 26 mm breit. — Bekannte Fundorte: Cherso, Curzola, Lagosta, Lesina, Lissa, Lussin, Lussingrande, Lussinpiccolo, Neresine, Pirano, Portorè, Quarnero, Ragusa, Spalato, Triest, Venedig, Zara; südl. Adria. — Vorkommen: Am Ufer und in tieferem Wasser; sehr häufig.

113. *Pilumnus villosus Risso* [= P. v. Carus].

Größe: 22 mm lang, 26 mm breit. — Bekannte Fundorte: Venedig. — Vorkommen: ? (Selten).

Bestimmungsschlüssel der *Xantho*-Arten:

1 {	Cephalothorax sehr flach, seine Felder an der Oberfläche wenig ausgeprägt; Stirne horizontal	*X. rivulosus*
{	Cephalothorax nach vorne etwas stärker gewölbt, seine Felder an der Oberfläche deutlicher; Stirne abwärts geneigt	2
2 {	Carpus und Palma der Schere mit runzeliger Außenfläche. Bewegl. Finger ohne Längsfurche	*X. floridus*
{	Carpus und Palma der Schere mit runzlig-höckeriger Außenfläche. Bewegl. Finger mit Längsfurchen	*X. tuberculatus*

114. *Xantho rivulosus Risso* [= X. zonata Costa, X. florida var. β Leach, Cancer cinereus Guérin].

Größe: 25—54 mm lang. — Bekannte Fundorte: Ancona, Crivizza, Curzola, Fiume, Isola grande, Lagosta, Lesina, Lissa, Lussin, Lussinpiccolo, Pirano, Quarnero, Ragusa, Spalato, Triest, Venedig. — Vorkommen: In der Uferzone; häufig.

115. *Xantho floridus (Montagu)* [= Cancer poressa Olivi, Xantho poressa Costa, X. p. Stossich, X. incisa Leach].

Größe: 26—54 mm lang. — Bekannte Fundorte: Capocesto, Curzola, Lesina, Lussin, Pirano, Quarnero, Triest, Venedig. — Vorkommen: Bis in tieferes Wasser; nicht häufig.

116. *Xantho tuberculatus Bell.*

Größe: 22 mm lang. — Bekannte Fundorte: Bei Cazza, zw. Comisa und Busi, Istrian. Küste, Lesina, bei Meleda, bei Pelagosa, bei Pianosa, Pirano, bei Tremiti; 16° ö. L., 42° n. Br. — Vorkommen: Meist in größeren Tiefen: (von 94—485 m).

117. *Eriphia spinifrons (Herbst).*

Größe: 59—80 mm lang. — Bekannte Fundorte: Ancona, Cherso, Curzola, Lesina, Lissa, Pirano, Quarnero, Ragusa, Rimini, Spalato, Triest, Venedig, Zara. — Vorkommen: In der Uferzone, am Strande; häufig.

118. *Paragalene longicrura (Nardo)* [= Eriphia longicrura Nardo, Paragalene neapolitana Kossm.].

Größe: 47 mm lang. — Bekannte Fundorte: Küste v. Dalmatien, Venedig. — Vorkommen: Sehr selten.

III. Unterabteilg. Catometopa M.-Edw.

Bestimmungsschlüssel der Gattungen:

1 { Cephalothorax 4-seitig — 2
  { Cephalothorax rund — *Pinnotheres*

2 { Äußere Maxillipeden in der Mitte aneinander schließend — 3
  { Äußere Maxillipeden in der Mitte mehr oder weniger klaffend — 5

3 { Vorderseitenrand des Cephalothorax mit kräftigen Stacheln — *Geryon*
  { Vorderseitenrand des Cephalothorax ohne Stacheln — 4

4 { Das 4. Glied der äußeren Maxillipeden am Innenwinkel des 3. Gliedes eingefügt — *Gonoplax*
  { Das 4. Glied der äußeren Maxillipeden am Außenwinkel des 3. Gliedes eingefügt — *Uca*

5 { Merus der hinteren Pereiopoden am unteren Rande blattartig verbreitert — 6
  { Merus der hinteren Pereiopoden am unteren Rande nicht blattartig verbreitert — *Heterograpsus*

6 { Cephalothorax breiter als lang, Oberfläche mit erhabenen Querstriemen — *Pachygrapsus*
  { Cephalothorax länger als breit, Oberfläche glatt — *Planes*

Familie: Carcinoplacidae Ortm.

119. *Geryon longipes A. M.-Edw.* [= Geryon tridus Kr.].

Größe: Bis 35 cm. — Bekannte Fundorte: Südl. Adria. — Vorkommen: In einer Tiefe von 776—1196 m.

Familie: Goneplacidae Ortm.

Bestimmungsschlüssel der *Gonoplax*-Arten:

Seitenrand des Cephalothorax (hinter dem Stachel der äußeren Orbitalecke) mit einem deutlichen, zugespitzten Vorsprung *G. angulata*

Seitenrand des Cephalothorax (hinter dem Stachel der äußeren Orbitalecke) mit einem undeutlichen Vorsprung ohne Spitze *G. rhomboides*

120. *Gonoplax rhomboides* (*Fabr.*) [= Ocypoda longimana Latr., Lamarck].

Größe: 26 mm lang. — Bekannte Fundorte: Bei Cazza, b. Lagosta, Lesina, b. Pianosa, Quarnero, Spalato, bei Tremiti, zw. Tremiti und Pianosa, Triest, Venedig, Zara; 15° ö. L., 42° n. Br.; Str. v. Otranto. — Vorkommen: In größeren Tiefen; (70—760 m).

121. *Gonoplax angulata* (*Penn.*) [= G. bispinosa Leach].

Größe: 22 mm lang, 43 mm (größte) Breite. — Bekannte Fundorte: Bei Cazza, b. Lagosta, zwischen Pianosa u. Tremiti. — Vorkommen: In einer Tiefe von 104—132 m.

Familie: Pinnotheridae Miers.

Bestimmungsschlüssel der *Pinnotheres*-Arten:

Dactylus des 3. Maxillipeden die Spitze des Propodus kaum erreichend *P. pisum*

Dactylus des 3. Maxillipeden die Spitze des Propodus um ein klein wenig überragend *P. veterum*

122. *Pinnotheres pisum* (*Linné*) („Muschelwächter") [= P. modiolae Costa, P. varians, latreilli et cranchii Leach, P. mytilorum M.-Edw.].

Größe: 12 mm lang, 13 mm breit. — Bekannte Fundorte: Lesina, Quarnero, Ragusa, Spalato, Triest, Venedig, Zara. — Vorkommen: Lebt in Ostrea, Mytilus, Modiola und Pinna; freilebend nur junge Exemplare (von 1—2 mm). Häufig.

123. *Pinnotheres veterum* (*Linné*) [= P. pinnophylax M.-Edw.].

Größe: ♂ 7 mm lang, 8 mm breit; ♀ 16 mm lang, 17 mm breit. — Bekannte Fundorte: Crivizza, Curzola, Lesina, Lussinpiccolo, Neresine, Priolana, Quarnero, Ragusa, Spalato, zwischen Tremiti u. Pianosa, Triest, Venedig, Zara; 15° ö. L., 42° n. Br. — Vorkommen: Lebt in Pinna, seltener in Ostrea. Bis in größere Tiefen (103 m).

Familie: Grapsidae Dana.

124. *Pachygrapsus marmoratus* (*Fabr.*) [= Grapsus varius Latr., Leptograpsus marm. M.-Edw.].

Größe: 28 mm lang, 35 mm breit. — Bekannte Fundorte: Curzola, Isola grande, Lagosta, Lesina, Lissa, Lussin, Lussinpiccolo,

Pirano, Quarnero, Ragusa, Triest, Venedig, Zara. — Vorkommen: Am Strande (oft auch außerhalb des Wassers); häufig.

125. *Planes minutus* (*Linné*) [= Nautilograpsus minutus M.-Edw., N. pelagicus + diris H. M.-Edw., Heller].

Größe: 12 mm lang, 11 mm breit. — Bekannte Fundorte: Lesina. — Vorkommen: Hochsee, an schwimmenden Tangen.

126. *Heterograpsus lucasi M.-Edw.* [= Brachynotus sexdentatus Hlgdf., Gonoplax sexdentatus Risso].

Größe: 8 mm lang, 10 mm breit. — Bekannte Fundorte: Isola grande, Venedig. — Vorkommen: Sehr selten.

Familie: Ocypodidae Ortm.

127. *Uca coarctata* (*M.-Edw.*) [= Gelasinus coarctatus M.-Edw.].

Größe:? — Bekannte Fundorte: S. Andrea bei Lissa. — Vorkommen: Sehr selten.

Nachtrag unsicherer Arten:

128. *Leander adriaticus* (*Costa*) [= Palaemon adriaticus Costa]. — Fundort: Molfetta.

129. *Alpheus gambarellus Nardo.* — Fundort: Chioggia.

130. *Alpheus gambarelloides Nardo.* — Fundort: Chioggia.

131. *Phleusa cynea Nardo.* — Fundort: Venedig.

132. *Autonomea olivii Risso* [= Cancer glaber Olivi]. — Fundort:? (Adria).

133. *Vianellia dorsioculata Nardo.* — Fundort: Venedig.

134. *Chiereginia pellucida Nardo.* — Fundort: Venedig.

135. *Palinurus adriaticus Costa.* — Fundort:? (Adria).

136. *Pagurus tarsipictus Nardo.* — Fundort: Venedig.

137. *Porcellana exos Nardo.* — Fundort: Venedig.

* * *

Alphabetisches Register der Arten und angeführten Synonyma*).

Acanthonyx lunulatus	No.	94	p. 116	Alpheus laevimanus	No. 9 p. 99
— viridis*	No.	94	p. 116	— megacheles*	No. 7 p. 99
Achaeus cranchii	No.	81	p. 114	— pimophylax*	No. 21 p. 101
Aegeon cataphractus	No.	32	p. 103	— platyrhynchus	No. 7 p. 99
— fasciatus	No.	33	p. 103	— ruber	No. 8 p. 99
— sculptus	No.	31	p. 103	Alpheus scriptus*	No. 18 p. 101
Alpheus amethysteus*	No.	19	p. 101	— sivado*	No. 5 p. 99
— dentipes	No.	6	p. 99	— viridis*	No. 15 p. 100
— elegans*	No.	34	p. 103	Amathia rissoana*	No. 97 p. 116
— gambarelloides	No.	130	p. 122	Anamathia rissoana	No. 97 p. 116
— gambarellus	No.	129	p. 122	Anchistia amethystea*	No. 19 p. 101

*) Anmerkung: Synonyma sind mit einem * versehen.

Anchistia migratoria* . No. 20 p. 101
— scripta* . . . . No. 18 p. 101
Arctus ursus* . . . . No. 38 p. 104
Astacus bamfficus* . . No. 59 p. 108
— crangon* . . . No. 29 p. 102
— gammarus . . . No. 40 p. 104
— marinus*. . . . No. 40 p. 104
— norvegicus* . . No. 39 p. 104
— strigosus* . . . No. 62 p. 109
Atelecyclus cruentatus* No. 98 p. 117
— omoiodon* . . . No. 98 p. 117
— rotundatus . . . No. 98 p. 117
— septemdentatus No. 99 p. 117
Atelecyclus heterodon* No. 99 p. 117
Athanas nitescens. . . No. 10 p. 99
Autonomea olivii . . . No. 132 p. 122
Bathynectes longipes* No. 111 p. 119
Blastus tetraodon* . . No. 89 p. 115
Brachynotus
sexdentatus* . . . No. 126 p. 122
Calappa granulata . . No. 77 p. 112
Callianassa laticauda . No. 44 p. 105
— subterranea . . No. 43 p. 105
Calliaxis adriatica. . . No. 41 p. 105
Calocaris macandreae . No. 42 p. 105
Cancer candidus* . . No. 43 p. 105
— cassivelaunus* . No. 78 p. 113
— cataphractus* . No. 32 p. 103
— cinereus*. . . . No. 114 p. 120
— glaber* . . . . No. 132 p. 122
— norvegicus* . . No. 39 p. 104
— pagurus . . . . No. 104 p. 118
— poressa* . . . . No. 115 p. 120
— praedo* . . . No. 89 p. 115
— squilla* . . . . No. 25 p. 102
— strigosus* . . . No. 62 p. 109
— tuberosus* . . . No. 74 p. 112
Carcinides maenas . . . No. 103 p. 118
Carcinus maenas* . . No. 103 p. 118
Chiereginia pellucida . No. 134 p. 122
Clibanarius medi-
terraneus* . . . . No. 49 p. 106
— misanthropus . No. 58 p. 108
Corystes cassivelaunus. No. 78 p. 113
— dentatus* . . . No. 78 p. 113
— personatus* . . No. 78 p. 113
Crangon cataphractus* No. 32 p. 103
— fasciatus* . . . No. 33 p. 103
Crangon
rubropunctatus* . No. 29 p. 102
— sculptus* . . . No. 31 p. 103
— spinosus* . . . No. 30 p. 102
— vulgaris . . . . No. 29 p. 102
Cryptophthalmus
costae* . . . . . No. 9 p. 99
— ruber* . . . . No. 8 p. 99
— ventricosus* . . No. 9 p. 99
Cymopolia caronii* . No. 69 p. 111
Diogenes pugilator . . No. 57 p. 108
— varians* . . . . No. 57 p. 108
Dorhynchus thomsoni* No. 96 p. 116
Dorippe affinis* . . . No. 68 p. 110
— callida* . . . . No. 67 p. 110
— lanata . . . . . No. 68 p. 110
— mascarone*. . . No. 67 p. 110
Dromia communis* . . No. 65 p. 109
— mediterranea* . No. 65 p. 109
— vulgaris . . . . No. 65 p. 109
Ebalia aspera* . . . . No. 75 p. 111
— bryerii* . . . . No. 75 p. 111
— costae . . . . . No. 71 p. 111
— cranchii . . . . No. 72 p. 111
— discrepans*. . . No. 72 p. 111
— insignis* . . . . No. 74 p. 111
— nux . . . . . No. 73 p. 111
— pernnantii*. . . No. 74 p. 111
— tuberosa . . . . No. 74 p. 111
— tumefacta . . . No. 75 p. 111
Eriphia longicrura* . . No. 118 p. 120
— spinifrons . . . No. 117 p. 120
Ethusa mascarone . . No. 67 p. 110
Eupagurus anachoretus No. 49 p. 106
— angulatus* . . . No. 51 p. 107
— bernhardus . . No. 53 p. 107
— chiereghini* . . No. 52 p. 107
— cuanensis . . . No. 52 p. 107
— excavatus . . . No. 51 p. 107
— lucasi* . . . . No. 52 p. 107
— meticulosus* . . No. 51 p. 107
— prideauxi . . . No. 50 p. 107
— sculptimanus . . No. 47 p. 106
— timidus . . . . No. 48 p. 106
Eurynome aspera . . No. 95 p. 116
— boletifera* . . . No. 95 p. 116
— scutellata* . . . No. 95 p. 116
Galathea glabra* . . . No. 61 p. 109

Galathea nexa . . . . No. 60 p. 108
— rugosa* . . . . No. 59 p. 108
— squamifera . . No. 61 p. 109
— strigosa . . . . No. 62 p. 109
— deltura* . . . . No. 45 p. 105
Gebia lacustris* . . . No. 46 p. 105
— venetiarum* . . No. 46 p. 105
Gelasimus coarctatus* No. 127 p. 122
Geryon longipes . . . No. 119 p. 121
— tridens* . . . . No. 119 p. 121
Gnathophyllum elegans No. 34 p. 103
— thyrrhenum* . . No. 21 p. 101
Gonoplax angulata . . No. 121 p. 121
— bispinosa* . . . No. 121 p. 121
— rhomboides. . . . No. 120 p. 121
— sexdentatus* . . No. 126 p. 122
Grapsus varius* . . . No. 124 p. 121
Herbstia condyliata . No. 86 p. 115
Heterograpsus lucasi . No. 126 p. 122
Hippolyte brullei* . . No. 15 p. 100
— cranchii . . . . No. 13 p. 100
— crassicornis* . . No. 13 p. 100
— varians* . . . No. 14 p. 100
— viridis* . . . . No. 15 p. 100
Homarus vulgaris* . . No. 40 p. 104
Homola barbata . . . No. 66 p. 110
— spinifrons* . . . No. 66 p. 110
Iaxea nocturna* . . . No. 41 p. 105
Ilia laevigata* . . . . No. 70 p. 111
— nucleus . . . . No. 70 p. 111
— parvicauda* . . No. 70 p. 111
Inachus corallinus* . . No. 90 p. 115
— cornutus* . . . No. 92 p. 116
— dorsettensis . . No. 82 p. 114
— dorynchus . . . No. 83 p. 114
— hirticornis* . . No. 89 p. 115
— leptochirus . .. No. 84 p. 114
— leptorhynchus* . No. 84 p. 114
— longirostrus* . . No. 79 p. 113
— musivus* . . . No. 88 p. 115
— scorpio* . . . . No. 82 p. 114
— thoracicus . . . No. 85 p. 114
Lambrus angulifrons . No. 100 p. 118
— hexacanthus* . No. 101 p. 118
— massena . . . . No. 101 p. 118
— pumilus* . . . No. 100 p. 118
Leander adriaticus . . No. 128 p. 122
— adspersus . . . No. 24 p. 102
Leander squilla . . . No. 25 p. 102
— treillianus . . . No. 27 p. 102
— xiphias . . . . No. 26 p. 102
Leptograpsus marmoratus* . . . No. 124 p. 122
Libinia lunulata* . . . No. 94 p. 116
Lispognathus thomsoni No. 96 p. 116
Lissa chiragra . . . . No. 91 p. 115
Lupa hastata. . . . . No. 106 p. 118
Lysmata seticaudata . .No. 17 p. 100
Macropodia gracilis* . No. 81 p. 114
— tenuirostris* . . No. 79 p. 113
Macropus scorpio* . . No. 82 p. 114
Maja corallina* . . . No. 90 p. 115
— crispata* . . . No. 92 p. 116
— lunulata* . . . No. 94 p. 116
— nodipes* . . . . No. 88 p. 115
— squinado . . . No. 92 p. 116
— rostrata* . . . No. 88 p. 115
— verrucosa . . . No. 93 p. 116
Melicerta seticaudata* No. 17 p. 100
— treilliana* . . . No. 27 p. 102
Merocryptus boletifer . No. 76 p. 112
Mithrax herbstii* . . . No. 86 p. 115
— scaber* . . . . No. 86 p. 115
Munida bamffica . . . No. 59 p. 108
— rugosa* . . . . No. 59 p. 108
Nautilograpsus diris* . No. 125 p. 122
— minutus* . . . No. 125 p. 122
— pelagicus* . . . No. 125 p. 122
Nephrops norvegicus . No. 39 p. 104
Neptunus hastatus* . No. 106 p. 118
Nika edulis* .. . . . No. 28 p. 102
Ocypoda longimana* . No. 120 p. 121
Pachygrapsus marmoratus . . . No. 124 p. 121
Paguristes maculatus* No. 56 p. 107
— oculatus . . . . No. 56 p. 107
Pagurus anachoretus* . No. 49 p. 106
— angulatus* . . . No. 51 p. 107
— annullicornis* . No. 49 p. 106
— arrosor . . . . No. 55 p. 107
— bernhardus* . . No. 50 p. 107
— calidus. . . . . No. 54 p. 107
— diogenes* . . . No. 54 p. 107
— maculatus* . . No. 56 p. 107
— misanthropus* . No. 58 p. 108
— nigritarsis* . . No. 58 p. 108

Pagurus pictus* . . . No. 49 p. 106
— pugilator* . . . No. 57 p. 108
— solitarius* . . . No. 50 p. 107
— spilophthalmus* No. 48 p. 106
— spinimanus* . . No. 52 p. 107
— striatus* . . . . No. 55 p. 107
— tarsipictus . . . No. 136 p. 122
— tubularis* . . . No. 58 p. 108
— varians* . . . . No. 57 p. 108
Palaemon adriaticus* . No. 128 p. 122
— biunguiculatus* No. 18 p. 101
— elegans* . . . . No. 25 p. 102
— lacustris* . . . No. 20 p. 101
— microramphos* . No. 13 p. 100
— pristis* . . . . No. 11 p. 100
— rectirostris* . . No. 24 p. 102
— squilla* . . . . No. 24 p. 102
— —* . . . . . No. 25 p. 102
— tarentinus* . . No. 11 p. 100
— treillianus* . . No. 27 p. 102
— varians* . . . . No. 20 p. 101
— xiphias* . . . . No. 26 p. 102
Palaemonetes varians* No. 20 p. 101
Palicus caronii . . . . No. 69 p. 111
Palinurus adriaticus . No. 135 p. 122
— fasciatus* . . . No. 36 p. 103
— locusta* . . . . No. 36 p. 103
— quadricornis* . No. 36 p. 103
— vulgaris . . . . No. 36 p. 103
Pandalus brevirostris . No. 12 p. 100
— narwal* . . . . No. 11 p. 100
— pristis . . . . . No. 11 p. 100
Paragalene longicrura . No. 118 p. 120
— neapolitana* . . No. 118 p. 120
Parthenope
angulifrons* . . . No. 100 p. 118
— contracta* . . . No. 101 p. 118
— longimana*. . . No. 100 p. 118
Pasiphaea brevi-
rostris* . . . . . No. 5 p. 99
— sivado . . . . . No. 5 p. 99
Pelias amethysteus* . . No. 19 p. 101
— migratorius* . . No. 20 p. 101
— scriptus* . . . No. 18 p. 101
Penaeus caramote* . . No. 4 p. 97
— longirostris* . . No. 3 p. 97
— membranaceus* No. 2 p. 97
— membranaceus . No. 3 p. 97
Penaeus siphonoceros* No. 2 p. 97
— trisulcatus . . . No. 4 p. 97
Periclimenes
amethysteus . . . No. 19 p. 101
— migratorius. . . No. 20 p. 101
— scriptus . . . . No. 18 p. 101
Phleusa cynea . . . . No. 131 p. 122
Pilumnus aestuarii* . No. 112 p. 119
— hirtellus . . . . No. 112 p. 119
— villosus . . . . No. 113 p. 119
Pimotheres cranchi* . No. 122 p. 121
— latreilli* . . . . No. 122 p. 121
— modiolae *. . . No. 122 p. 121
— mytilorum* . . No. 122 p. 121
— pimophylax* . . No. 123 p. 121
— pisum . . . . . No. 122 p. 121
Pinnotheres varians* . No. 122 p. 121
— veterum . . . . No. 123 p. 121
Pirimela denticulata. . No. 102 p. 118
Pisa armata . . . . . No. 88 p. 115
— biaculeata* . . No. 87 p. 115
— corallina . . . . No. 90 p. 115
— gibsi. . . . . No. 87 p. 115
— hirticornis* . . No. 89 p. 115
— intermedia* . . No. 89 p. 115
— nodipes* . . . . No. 88 p. 115
— tetraodon . . . No. 89 p. 115
Pisidia longicornis* . . No. 63 p. 109
Planes minutus . . . No. 125 p. 122
Platyonichus latipes* . No. 105 p. 118
— variegatus*. . . No. 105 p. 118
Polycheles typhlops . No. 35 p. 103
Pontonella glabra* . . No. 23 p. 101
Pontonia custos . . . No. 21 p. 101
— flavomaculata* . No. 22 p. 101
Pontonia phallusiae* . No. 22 p. 101
— tyrrhena* . . . No. 21 p. 101
Pontophilus spinosus . No. 30 p. 102
Porcellana exos . . . No. 137 p. 122
— longicornis . . . No. 63 p. 109
— longimana*. . . No. 63 p. 109
— platycheles . . No. 64 p. 109
Portumnus latipes . . No. 105 p. 118
Portunus arcuatus . . No. 110 p. 119
— corrugatus . . . No. 108 p. 120
— depurator . . . No. 107 p. 119
— emarginatus* . No. 110 p. 119
— longipes . . . . No. 111 p. 119

Portunus plicatus* . . No. 107 p. 119
— pusillus . . . . No. 109 p. 119
— rondeletii* . . . No. 110 p. 119
Processa canaliculata* No. 28 p. 102
— edulis . . . . . No. 28 p. 102
Scyllarides latus . . . No. 37 p. 104
Scyllarus arctus . . . No. 38 p. 104
— latus* . . . . . No. 37 p. 104
Sicyonia carinata . . . No. 1 p. 97
— sculpta* . . . . No. 1 p. 97
Solenocera membranacea* . . No. 3 p. 97
— siphonoceros . . No. 2 p. 97
Stenorhynchus longirostris . . . No. 79 p. 113
— phalangium* . . No. 80 p. 114
— rostratus . . . No. 80 p. 114
Thalassina litoralis* . No. 46 p. 105
Typton spongicola . . No. 23 p. 101
Uca coarctata . . . . No. 127 p. 122
Upogebia deltura . . . No. 45 p. 105
— litoralis . . . . No. 46 p. 105
Vianellia dorsioculata . No. 133 p. 122
Virbius gracilis . . . . No. 16 p. 100
— varians . . . . No. 14 p. 100
— viridis . . . . . No. 15 p. 100
Xantho florida* . . . No. 114 p. 120
— floridus . . . . No. 115 p. 120
— incisa* . . . . No. 115 p. 120
— poressa* . . . . No. 115 p. 120
— rivulosus . . . No. 114 p. 120
— tuberculatus . . No. 116 p. 120
— zonata* . . . . No. 114 p. 120

Ein neueres Werk über afrikanische Bienen kritisch besprochen.

Von

Embrik Strand.

Im Jahre 1909 erschien bei Gustav Fischer in Jena eine Arbeit, die den Titel „Die Bienen Afrikas nach dem Stande unserer heutigen Kenntnisse“ führt und einen Teil des XIV. Bandes der „Jenaischen Denkschriften“ bezw. des II. Bandes von L. Schultzes „Forschungsreise in Südafrika“ bildet. Die Arbeit ist 393 Quartseiten stark (die Paginierung des betreffenden Teiles des Bandes ist: p. 85—475 und diese, nicht die Sonderpaginierung der Arbeit, wird im Folgenden zitiert) und soll eine Gesamtdarstellung der schon in der Literatur niedergelegten Kenntnisse der Bienenfauna Afrikas geben; die Arbeit will daher die Originalbeschreibungen nebst Synonymie, Verbreitung und z. T. Bestimmungstabellen sämtlicher aethiopischen Bienenarten geben. An und für sich wäre dies ja eine recht verdienstliche Aufgabe; wie im Folgenden nachgewiesen werden wird, ist aber die Ausführung dieser Aufgabe so mangelhaft, daß die „Verdienste“ der

Arbeit einfach negativ sind. Da das Urteil über das Werk so ungünstig ausfallen muß, so halte ich es für das Rücksichtsvollste dem Verfasser gegenüber, daß ich seinen Namen hier überhaupt nicht erwähne und auch sonst diese Kritik in einer möglichst wenig auffallenden Form erscheinen lasse, denn es liegt mir völlig fern dem Verfasser persönlich Unangenehmheiten bereiten zu wollen. Andererseits finde ich, daß es meine Pflicht ist, die, ich darf wohl sagen, guten Voraussetzungen, die ich dafür habe, Berichtigungen zu diesem Werk zu geben, nicht unbenutzt zu lassen, zumal ich so wie so bei meinem Studium afrikanischer Bienen genötigt gewesen bin mich durch das Labyrinth von Unrichtigkeiten und Widersprüchen dieses Buches hindurchzuarbeiten, so daß nur noch fraglich war, ob ich denn die schon gemachten Berichtigungen auch veröffentlichen sollte oder nicht. Im Interesse der Sache kann auf diese Frage nur eine bejahende Antwort gegeben werden und zwar auch aus dem Grunde, weil es zu hoffen ist, daß der Verfasser künftig sorgfältiger arbeiten wird, wenn er einmal die Erfahrung gemacht hat, daß nicht a l l e s , was gedruckt ist, kritiklos hingenommen wird, daß das entomologische Publikum gewisse Kamele nicht zu verschlucken vermag.

Auf eine erschöpfende Kritik dieser Arbeit macht mein Aufsatz durchaus keine Ansprüche; nicht bloß sind zahlreiche kleinere Druckfehler (?) unberücksichtigt gelassen, sondern ich habe auch nur Punkte berührt, auf die ich wegen anderer Arbeiten mich so wie so einlassen mußte. Daß daher noch viel mehr zu berichtigen sein dürfte und daß mein Aufsatz etwas fragmentarisch ist, gebe ich ohne weiteres zu, das liegt aber in der Natur der Sache und außerdem bin ich zur Zeit nicht in der Lage diese Studien weiter zu führen. Da außerdem schon auch andere Forscher sich an die undankbare Arbeit Berichtigungen zu dem uns hier interessierenden Werk zu geben (cf. H. B r a u n s in: Deutsche Entomol. Zeitschrift 1912. H. 1) gemacht haben, so finde ich, um die Kollegen unnütze Arbeit zu sparen, daß ich die Veröffentlichung folgender, schon längst fertiggestellter Notizen nicht aufschieben kann.

Indem ich zunächst auf einige Punkte in der Einleitung, die etwas „Allgemeines“ bringen will, eingehe, mache ich kurz darauf aufmerksam, daß, was wohl jeder, der das Werk durchblättert, finden wird, es den Anschein hat, als ob es dem Verfasser sehr daran gelegen gewesen ist, ein möglichst d i c k e s Buch zu schreiben, ferner hebe ich hervor, daß ich im Folgenden in allen Fällen so genaue Hinweise gegeben habe und hauptsächlich solche Fälle besprochen habe, in welchen jeder, auch derjenige der von Apidologie nichts versteht, von der Richtigkeit meiner Angaben sich leicht wird überzeugen können, wenn er sich die Mühe geben will, die kritisierte Arbeit einzusehen.

Übrigens habe ich schon an anderen Stellen gelegentliche Berichtigungen zum vorliegenden Werk gegeben:

Strand: Neue afrikanische Megachile-Arten. In: Entomolog. Rundschau 28. p. 124 sq.

Derselbe. Neue afrikanische Arten der Bienengattungen Anthophora, Eriades, Anthidium, Coelioxys und Trigona. Ebenda p. 119 sq.

Derselbe. Apidae. In: Wissensch. Ergebn. der Deutschen Zentral-Afrika-Exped. 1907—1908 unter Führung Adolf Friedrichs, Herzog zu Mecklenburg. p. 144 sq.

Derselbe. Faunistische und systematische Notizen über afrikanische Bienen. In: Wiener Entomol. Zeitung 30. 1911. p. 135 sq.

Wie gesagt, ist es jedermann leicht die Richtigkeit der allermeisten meiner Angaben nachzuprüfen und in allen Fällen ist eine Nachprüfung möglich. Wer sich für die Sache interessiert, kann sich daher schon ein selbständiges Urteil darüber bilden und ich glaube, dass jeder der unparteiisch und vorurteilsfrei dazu Standpunkt nimmt zu demselben Resultat kommen wird wie ich, nämlich daß die besprochene Arbeit besser ungeschrieben geblieben wäre.

* * *

Was nun die Einleitung anbetrifft, so geht es schon daraus hervor, wie weiter unten näher nachgewiesen werden wird, daß die einschlägige Literatur unvollständig berücksichtigt worden ist. — Dann kommen darin verschiedene zoogeographische Angaben vor, die zu Bemerkungen Anlaß geben. So z. B. wird es angegeben, daß die Bienenarten von Madagaskar im Buche ganz fehlen, was aber nicht durchgeführt ist, indem mehrere, auch nach den eignen Angaben des Verf. nur aus Madagaskar bekannte Arten mitgenommen worden sind z. B. *Thrinchostoma renitantely* Sss., *Ceratina madecassa* Fr., *Nomia scutellaris* Sss. (die sogenannte *f. pr.*), *Allodape ellioti* Sss., *Xylocopa calens* Lep. (nach d. Verf. nur aus Madagaskar), *Crocisa quinquefasciata* Sm., *Trigona madecassa* Sss., *Trigona voeltzkowi* Fr. Ebenso sollen Abyssinien und ganz Nordafrika ausgeschlossen sein, wenn man von einigen *Xylocopa* absieht; in der Tat sind aber auch weitere Gattungen durch Arten repräsentiert, die nur aus Abyssinien oder Nordafrika angegeben werden z. B. *Anthophora tuberculilabris* Dours, *Crocisa abyssinica* Rad., *Megachile simonyi* Fr. (ist aus Arabien und Eritrea bekannt!), *Megachile keranensis* Fr. (aus Eritrea), *Megach. arabica* Fr. (Arabien!), *Megachile aduaënsis* n. sp. (Eritrea), *Meg. chelostomoides* Grib. (Eritrea), *Meg. galactogagates* Grib. (Eritrea), *Meg. saganeitana* Grib. (Eritrea), mehrere vom Galla-Land, *Nomia friesei* Magr. (Eritrea), *Nomia lucens* Vach. (Abyssinien), *Nomia patellata* Magr. (Eritrea), *N. picardii* Grib. (Eritrea), *N. theryi* Grib. (do.), *Anthophora semirufa* Fr. (Ägypten).

Was nun die in der Einleitung eingetragenen, sogenannten tiergeographischen Karten betrifft, die sämtlich offenbar als Hauptzweck haben möglichst viel Raum einzunehmen, so finden wir dabei allerlei auffallende Angaben. Dieser Abschnitt (von p. 90 an) wird mit folgendem Satz eingeleitet: „Betrachten wir nun die einzelnen Bienen näher in bezug auf ihre Verwandtschaft zu anderen Faunengebieten

[können die Bienen zu den Gebieten verwandt sein?], so fällt uns zuerst ihre [welche?] große Ähnlichkeit mit der Fauna Ägyptens auf, die sich auf eine mehr äußerliche beschränken kann (vikariierende Formen) oder sogar bis zur völligen Gleichheit in den Arten zu gehen vermag." Sehr klar und logisch sind diese Bemerkungen nicht, so daß erst aus dem Folgenden deutlich hervorgeht, daß das was verglichen werden soll ist die Fauna Südafrikas mit derjenigen von Ägypten. Die Angaben über die Verbreitung der Arten, die aus diesen Karten (p. 90 sq.) und dem beigegebenen Texte geholt werden können, stehen nun vielfach in Widerspruch mit denjenigen, die weiter hinten im Buche sich finden, z. B.: *Anthophora concinna* Kl. wird p. 90 u. 92 als eine gleichzeitig in Ägypten und Südafrika vorkommende Art angeführt und als Beweis für die Verwandtschaft dieser beiden Faunen angeführt; daß die Identität der südafrikanischen und ägyptischen Form angezweifelt werden könnte, wird mit keinem Worte angedeutet. Wenn wir aber den die Gattung *Anthophora* behandelnden Teil des Textes (p. 261 sq.) ansehen, so finden wir den Namen *concinna* überhaupt nicht, weder in der sogenannten „Systematischen Übersicht", noch in den Bestimmungstabellen und unter den Beschreibungen der Arten wird dieser Name nur an zwei Stellen so ganz en passant erwähnt: p. 277 wird angegeben, daß die südafrikanische *A. vestita* Sm. mit *A. concinna* Kl. nichts gemein hat und p. 290 heißt es am Ende der Beschreibung der südafrikanischen *A. rufolanata* Dours: „*A. rufipes* Lep. verwandt (= ? *concinna* Kl.)". — Also: Hier wagt der Verfasser nur eine schwache Vermutung auszusprechen, daß eine südafrikanische Form vielleicht mit *concinna* identisch sei, vorn in der Einleitung des Buches wird aber das Vorkommen der *concinna* in Südafrika als eine Tatsache hingestellt, die als Stütze großartiger Hypothesen verwendet wird! — Ferner: *Megachile venusta* Sm. wird p. 93 aus: Südafrika, Ostafrika und Ägypten angegeben, nach der Karte p. 90 muß man sogar den Eindruck bekommen, daß die Art in ganz Nordafrika und Kleinasien vorkomme, im Text (p. 364) vermag Verf. aber nur Fundorte aus Südafrika, Südwestafrika und Kamerun anzugeben. Sind denn die p. 93 gegebenen Angaben: „Ostafrika und Ägypten" danach vielleicht als — frei erfunden anzusehen oder wie? — Ferner: *Xylocopa caffra* wird p. 91 aus Ober-Ägypten angegeben, p. 248 wird aber die Verbreitung als „Ostafrika vom Sudan bis zum Kapland" bezeichnet. — Ferner: *Xylocopa carinata* Sm. wird p. 92 ebenfalls als ägyptisch bezeichnet, p. 230 aber heißt es: „von Abyssinien über Ostafrika" etc. Da aus Ägypten kein Fundort angeführt werden kann, so kann als Grund für die Angabe p. 92 nur eine Vermutung vorliegen; ein Wissenschaftler darf aber nicht nach Belieben Vermutungen für Tatsachen ausgeben. — Bei *Megachile maxillosa* Guér. kommt nun das Gegenteil vor, nämlich, daß die Art vorn (p. 93) nicht, wohl aber hinten (p. 336) aus Ägypten angegeben wird. — Die in der Einleitung überall als Gattung bezeichnete *Patellapis* figuriert im Text nur als Untergattung. — Die Tabelle p. 100 gibt *Euaspis abdominalis* F. nur

aus Westafrika an, im Text p. 441 steht sie aber auch als in Mossambique vorkommend. — Pag. 108 werden unten als „Formen" von *Xylocopa caffra* behandelt: *lepeletieri, somalica* und *divisa*, von *aestuans*: *erlangeri, olivacea, modesta, calens, senior* und *lateritia* (!!). Abgesehen davon, daß diese „Behandlung" der betreffenden Formen durchaus nicht den spätern Angaben im Text entspricht, so dürfte wohl jeder Entomolog, der diese Formen gesehen hat, geneigt sein zu behaupten, daß hier doch wirklich a l l e s aufhört; wenn so verschiedene Formen zusammengeschmissen werden sollen, so hört doch die Artunterscheidung überhaupt auf.

Wir gehen damit zum speziellen Teile des Werkes über und führen die uns aufgefallenen Fehler in der Reihenfolge ihres Vorkommens an.

p. 114. Type in der ersten Zeile als ♂, in der 2. als ♀ angegeben.

p. 116 unter *Prosopis sandaracata* Bingh. steht es: „Durban (ähnlich = *purpurisata* Vach., von Algerien) Kapland." — (!)

p. 116 unter *Sphecodes cribosus* Spin. wird zitiert: 1843 *Sphecodes cribosus* Spin., ♀?, in: Ann. Soc. ent. France (2) T. I, p. 139." — Dann folgt eine kurze lateinische Diagnose, der ebenfalls ein „♀?" vorgesetzt ist, dann 8 in 3 Abschnitten geteilten französischen Zeilen; der letzte Satz dieser lautet: „Spinola a oublié d'indiquer le sexe, qui est très probablement la ♀." — Von wem letzteres herrührt (von Spinola selbst kann es nicht gut sein!), wird nicht angegeben.

p. 118 unter *Sphecodes punctatus* Sich. heißt es zuerst: „caput methatoraxque fere ut in *Sph. gibbi* var. 3", dann in der flg. Zeile: „metathorax fere ut in *Sph. scabricolli*". — Wenn dieser Widerspruch von Sichel stammt, so hätte doch darauf aufmerksam gemacht werden müssen.

p. 122 unter *Colletes rufitarsis* Fr. werden die Beine als gelbbraun beschrieben, weiter unten werden die Beine von *Colletes opacicollis* n. sp. als braun bezeichnet, dabei aber die Ähnlichkeit mit *C. rufitarsis* Fr. hervorgehoben.

p. 127 wird gänzlich von einer nicht eben als Raumersparnis zu bezeichnenden alphabetischen „Übersicht" der *Halictus* (u. *Patallapis*-) Arten aufgenommen; darin figuriert als echter *Halictus* auch die Art *basizonus* Fr., die ebenfalls **p. 130** als echter *Halictus* beschrieben wird, dabei aber mit *Patellapis minutior* verglichen; ein im Berliner Museum vorhandenes typisches Exemplar von *basizonus* ist vom Verf. selbst als *Patellapis* etikettiert.

p. 133 und später sind die Flügellängeangaben aus den Beschreibungen von Vachal in: Ann. Soc. ent. France 1903 ausgelassen worden; diese Beschreibungen sind, wie weiter unten gezeigt werden soll, auch noch in anderer Weise verstümmelt worden (unter *Crocisa*).

p. 134 oben in der 2. Zeile 2 Druckfehler, **p. 137** in der ersten Zeile der Beschreibung von *H. haasi* Vach. ist ein solcher.

p. 138 unter *Halictus hotoni* Vach. heißt es: „1 ♀ de Monteiro, baie Delagoa, Museum Bruxelles". — Danach müßte man annehmen „Monteiro" sei ein Lokalitätsname, während es doch der Sammler

oder richtiger gesagt die Sammlerin (Frau Rosa Monteiro) ist. — Dasselbe kommt **p. 215** vor.

p. 141 wird „*Halictus* (Gruppe)? *leucozonius* Schrank“ und „*Halictus minutus* Schrk.“ (mit der Hinzufügung: „In Europa weit verbreitete, kleine, schwarzbraun gefärbte Art (vergl. S c h e n c k)“), **p. 142** steht „*Halictus morio* F.“ (mit der Bemerkung: „Eine der häufigsten Arten, klein; Kopf und Thorax erzgrün, Abdomen schwarz“; mit „häufigsten“ wird wohl „häufigsten europäischen“ gemeint sein, denn nachher wird angegeben, daß nur ein, obendrein defektes ♀ von Kilimandjaro (und tropischem Afrika überhaupt) bekannt sei, **p. 146** steht „*Halictus smeathmanellus* K.“ (mit „Eine ganz erzgrün gefärbte Art. L. 4 mm. In Europa nicht seltene Art. ♂♀ von Kibonoto 1300—1800 m (Exempl. defekt.“) — Alle vier sind europäische Arten, die hier nach Unica und defekten Exemplaren als große Entdeckungen aus dem tropischen Afrika angegeben werden. Habe hierüber Näheres in meiner Bearbeitung der Apidae in: „Wiss. Ergebn. d. Deutschen Zentral-Afrika-Exped. 1907—1908 unter Führung Adolf Friedrichs, Herzog zu Mecklenburg“ mitgeteilt.

p. 148 unter den *Patellapis* fehlt *P. basizonus*. Cfr. oben unter **p. 127**!

p. 150 sq. wird der Gattungs- oder wenn man will Untergattungsname *Thrinchostoma* zu *Trichostoma* „verbessert“.

p. 151 wird *Thrinchostoma renitantely* Sss. zu *T. renitanteli* verändert.

p. 152 in der Beschreibung von *Halictus* (*T.*) *sjöstedti* finden sich drei Ungenauigkeiten; es heißt: „Ventral [soll wohl Ventralsegmente sein] lang weißlich gefranst“, ferner: „ohne den Haarfleck, in der 2. Cubitalzelle“, dann wird von dem „A n a l glied“ der Antennen gesprochen.

p. 153 wird fast gänzlich (und außerdem die Hälfte der flg. Seite) von einer sogenannten „Systematischen Übersicht der Arten von *Nomia*“ aufgenommen, trotzdem sagt der Verf. in einer Fußnote, daß ihm noch „jede Übersicht infolge zu geringen Materials“ abgehe. Was für eine Konfusion und welche Widersprüche zwischen dieser Übersicht und derjenigen an p. 169 sowie den Angaben an der zugehörigen Tafel, soweit die Gruppe der *Nomia scutellaris* in Betracht kommt, sich finden, habe ich schon an anderer Stelle (Wiener Entomol. Zeit. 1911 p. 136) nachgewiesen, was von jedem leicht nachgeprüft werden kann. — Übrigens fehlen in der Übersicht sowie im ganzen Buche jedenfalls 4 ins Gebiet fallende Arten gänzlich: *Nomia nilotica* Sm., *N. lamellata* Sm., *andrei* Vach. und *betsilei* Sss. — Die an den folgenden Seiten gegebenen *Nomia*-Beschreibungen sind ohne irgend welche bestimmte, weder systematische noch alphabetische Anordnung an einander gereiht; stellenweise, z. B. anfangs, scheint eine alphabetische Anordnung beabsichtigt zu sein, die aber gar nicht durchgeführt ist.

p. 157 wird *Nomia Innesi* Grib. so en passant erwähnt, ist aber sonst nicht aufgenommen.

p. 159 werden unter *Nomia lobata* Ol. zwei Beschreibungen wiedergegeben ohne ausdrücklich hervorzuheben was von Olivier und was von Vachal stammt; das muß man erraten.

p. 161 wird die Originalbeschreibung von *Nomia calida* Westw. mit falscher Geschlechtsangabe wiedergegeben.

p. 162 unter *Nomia rubra* Fr., deren Grundfärbung „nigra" (!) sein soll, wird angeführt die Flügel seien gebräunt, während sie bei der mir vorliegenden Type oder Cotype in der Basalhälfte hyalin sind.

p. 164 wird *Nomia notabilis* Schlett. vermutungsweise als eine „var. alis violaceis" von *Nomia rubella* angesprochen, was schon wegen der Scutellumbildung gänzlich ausgeschlossen sein muß.

p. 165. Über alle Ungenauigkeiten unter *Nomia tridentata* Sm. habe ich mich schon in meiner Bearbeitung der Apidae der Deutschen Zentral-Afrika-Expedition ausgesprochen.

p. 168. „*Nomia armatula* Sm." muß nach den eignen Angaben des Verf. *Nomia armatula* Dalla Torre heißen. *Nomia scutellaris* Sss.: Cfr. oben unter **p. 153.**

p. 170 wird *Nomia flavofasciata* n. sp. als die „größte *Nomia*-Art in Afrika" bezeichnet; ihre Körperlänge sei 15 mm. Aber p. 177—178 figuriert *N. picardii* Grib. ebenfalls mit einer Körperlänge von 15 mm. Also wäre hier wohl in „eine der größten" und zwar auch mit dem Zusatz „der bekannten *Nomia*-Arten Afrikas" zu verbessern.

p. 181 wird zitiert *Nomia wellmanni* statt *Nomia wellmani.*

p. 183 wird eine „*Melitta schultzei* n. sp." beschrieben, mit Hinweis auf Taf. X, Fig. 3, wo aber die Art als „*Patellapis schultzei*" bezeichnet ist, während in der Tafelerklärung nur „*Patellapis*" eingetragen steht.

p. 184—185 unter Gen. *Scrapter* Lep., wozu *Ctenoplectra* Sm. als Synonym beigegeben wird, wird die englische Gattungsbeschreibung Smiths wiedergegeben (sonst werden häufig die Gattungen nicht einmal durch besondere Nennung des bloßen Namens bezeichnet so z. B. an der vorhergehenden Seite (**p. 183**), wo nach den *Nomia*-Arten ohne weiteres die *Melitta*-Arten anfangen ohne daß die Bezeichnung: Gen. *Melitta* dazwischen eingeschoben wird); am Ende dieser, allerdings als besondere Zeile (Abschnitt), ist plötzlich der deutsche, wohl vom Verf. stammende Satz (der nicht einmal sprachlich richtig ist!): „*Macropis* verwandt etc. infolge des Flügelgeäder und der Mundteile" eingeschoben; dann folgen die zwei letzten Zeilen der englischen Beschreibung.

p. 185—186 gibt es eine „Bestimmungstabelle der Arten von *Scrapter* (nach V a c h a l)"; letztere Angabe: „nach V a c h a l" ist nicht korrekt, denn in dieser Tabelle figurieren Arten z. B. *S. sjöstedti* Fr., die schon lange nach Vachals diesbezüglicher Arbeit beschrieben wurden. Es müßte daher vielmehr heißen etwa „unter Zugrundelegung der Tabelle von Vachal".

p. 189 wird *Scrapter lactipennis* n. sp. als „Kleinste Art" bezeichnet, mit 5 mm Körperlänge, p. 186—187 figuriert aber ein *Scrapter albolimbatus* Magr., der ebenfalls 5 mm lang ist.

p. 189—190 unter *Scrapter terminalis* Sm. wird als Gesamtverbreitung der Art angegeben „Westafrika", nachdem ein paar Zeilen weiter vorn angegeben worden ist, daß die Art aus Natal beschrieben wurde.

p. 190—192. Fast die ganze Seite wird von einer aus der „Wiener entomolog. Zeitung" 24. p. 1 sq. wörtlich abgeschriebenen Einleitung über die Gattung *Ceratina* aufgenommen, wie ja überhaupt die ganze Arbeit weiter nichts als Kompilation ist. Diese Einleitung fängt mit einer Angabe darüber an was die Beschreibungen neuer afrikanischer Arten von *Ceratina* „unbedingt" zu enthalten haben. Wenn man aber die folgenden vom Verf. stammenden Beschreibungen auf diesen Punkten hin prüft, so kann man sich nicht in allen Fällen überzeugen, daß sie das Verlangte darbieten; das „unbedingt" scheint also doch nicht so ganz „unbedingt" zu sein. — Die Einleitung schließt mit den Worten: „Die Arten brachte ich vorläufig in 4 Gruppen, unbeschadet späterer mannigfacher Einteilung", diese „Systematische Übersicht" führt aber nur Gruppe 1, 2 und 3 auf, wozu allerdings als „Anhang" einige nicht näher unterzubringende Arten aufgezählt werden, die aber doch nicht gut als eine systematische Gruppe betrachtet werden können, da sie ja weiter nichts gemeinsam haben, als das sie rätselhaft seien. — In der folgenden Bestimmungstabelle findet sich (**p. 192**) unter „♀" als erster Gegensatz in „7": „Grössere Tiere. L. 8—9 mm", von da an führt die Tabelle auf „9", wo wir als Gegensätze finden: „Größere Tiere. L. 8—9 mm" und „Kleinere Tiere. L. 5 mm etc." Unter „♂" heißt es in „1" als zweiter Gegensatz: „Körper schwarz, höchstens leicht bronzefarben", was u. a. auf *C. penicillata* führt, die aber (p. 196) als „coeruleo-micans" bezeichnet wird, — dann heißt es unter „2": „Clypeus ganz, Labrum und Mandibelbasis teilweise gelbweiß . . . : 4. *C. inermis*", in der Beschreibung von *C. inermis* steht es aber (p. 195): „Clypeo flavo, labri disco, mandibularum basi albidis".

p. 193 unter *Ceratina congoensis* Meun. heißt es: „angles antérieurs du Mésothorax garnis d'une épine"; soll wohl sein: „du Scutellum" wie es an der flg. Seite auch steht. Daß es auch in der Originaldiagnose „Mésothorax" steht, ist wahr, aber auch daß es in der Beschreibung richtig „Scutellum" heißt. Auf diesen Widerspruch hätte der Verf. der „Bienen Afrikas" doch hinweisen müssen, wenn er ihn bemerkt hätte.

p. 195. Über *Ceratina inermis* cf. unter **p. 192.**

p. 196 heißt es unter *Ceratina penicillata*: „Schwarz, mit bläulichem Schimmer, wie *C. tibialis*, aber" etc. — Dies ist zum wenigsten etwas missdeutig; wenn man es so verstehen will, daß auch bei *tibialis* bläulicher Schimmer vorhanden sein soll, so ist das nach der Beschreibung dieser Art p. 195 nicht zutreffend. — Zu den Angaben über *C. lunata* ist zu bemerken, daß es nicht immer zutreffend ist, daß die „Tibien und Tarsen I mit gelbem Streifen" versehen sein sollen und daß mit den Lokalitätsangaben nicht alles sein richtiges Bewandtnis haben kann, wenn Exemplare im Berliner Museum, die

vom Verf. selbst mit „Typus“ (recte: Cotype!!) bezeichnet worden sind, wirklich solche sind, denn diese stammen von Sansibar und Delagoa, Lokalitäten, die in der Originalbeschreibung gar nicht erwähnt werden! Dazu kommt noch, daß diese angeblichen Cotypen in der Tat zwei verschiedenen Arten angehören: das Ex. von Delagoa-Bai ist *lunata* Fr., das von Sansibar ist *tanganyicensis* Strand.

p. 200 unter *Ceratina elongata* Fr. heißt es: „Thorax oben weiß“, was gänzlich unzutreffend ist.

p. 213 heißt es unter *Allodape rufogastra* Lep.: „L. 5 lignes (= $11^1/_4$ mm) (? = wohl ca. 6—7 mm!)“. — (!)

p. 218 in der Bestimmungstabelle der *Xylocopa*: sowohl der 2. Gegensatz unter „25“ als der 1. unter „26“ führt auf „27“, dagegen ist auf „28“ gar kein Hinweis zu finden; in der Tat sollte der 2. Gegensatz unter „25“ auf „28“ führen. Dann führt „27“ auf „*X. senex*“ und „*X. anicula*“: was hier mit „*X. senex*“ gemeint sein soll ist erstens fraglich, denn eine Art *Xylocopa senex* sucht man im Buche vergebens, dagegen findet man p. 242 als *v. senex* n. v. eine Form von *aestuans* beschrieben, die soll aber nach der Diagnose 19—20 mm lang sein, während es in der Tabelle 20—22 mm heißt, dann entnimmt man der Tabelle weiter, daß der Kopf dieses Tieres „weißlich bis gelblich behaart“ sein soll, während es in der Diagnose heißt: „Kopf grau, Hinterkopf aber gelb“, letzteres steht nun wiederum in Widerspruch mit der Angabe in der Tabelle (unter „25“), daß „nur Thorax gelb behaart“ sei und (unter „13“): „Kopf oder Thorax oder Segment 1 citronengelb behaart“; kurz, es ist nicht möglich aus diesen sich widersprechenden Angaben mit auch nur einigermaßen Sicherheit zu entnehmen, daß die „*X. senex*“ der Tabelle gleich der „*var. senex*“ des Textes sein soll. Will man annehmen, dass „*X. senex*“ der Tabelle ein Lapsus statt *senior* sei, so steht dem erstens entgegen, dass die *X. senior* schon ohnehin in der Tabelle (unter „32“) figuriert und zweitens, daß die Angaben der Tabelle über „*senex*“ auch nicht auf *senior* passen. — Als Gegensatz zu dieser problematischen „*senex*“ figuriert unter „27“ „*X. anicula*“; unter „32“ findet man „*X. scioensis*“ aufgeführt. Wenn man den Text vergleicht, so findet man aber (p. 245), daß diese beiden (*anicula* und *scioensis*) Synonyma sein sollen! — Endlich findet sich p. 218 unter „31“ ein Hinweis auf „31“; soll sein auf 32. — Unter „23“ und „24“ wird angegeben, daß bei *X. stuhlmanni* am Thorax nur Scutellum gelb sei; wenn man die p. 252 abgeschriebene Originalbeschreibung vergleicht, erfährt man etwas anderes.

p. 219—221 in der Bestimmungstabelle der *Xylocopa*-♂♂ geht es in der gleichen Weise fort. — Unter „6“ finden wir als erster Gegensatz: „Gesicht bis höchstens zur Antennenbasis gelbweiß“, was u. a. auf *X. lugubris* führt. Pag. 225 heißt es aber, daß bei genannter Art „Gesicht bis weit über die Antennenbasis elfenbeinweiß“ sein soll, also ein so direkter Widerspruch wie man sich denken kann. — Als zweiter Gegensatz unter „6“: „Gesicht gelbweiß, Nebengesicht bis weit über die Antennen hinauf gelbweiß“, was u. a. auf *carinata*

führt, wo wir aber im Text (p. 230) die aus der Originalbeschreibung geholte Angabe finden, daß: „Clypeus and face, as high as the insertion of the antennae yellowish-white" — also wiederum direkter Widerspruch. — Dann unter „9" heißt es im ersten Satz: „Flügel braun, L. 15—20 mm", was u. a. auf *X. carinata* führt, wo aber (p. 230) die Angabe sich findet, daß: „wings brown, not very dark, palest towards the base", also nicht einfarbig braun, wie man nach der Tabelle annehmen müßte. Ferner zeichnet „9" der Tabelle sich dadurch aus, daß fast keine Gegensätze da sind: dem ersten, schon zitierten Satz steht nämlich Folgendes gegenüber: „Beine lang schwarz behaart, Segment 1 lang rot bis schwarzbraun behaart, L. 22—25 mm". — p. 220 wird unter „12" angegeben die Tibien III seien bedornt, was nie der Fall bei den in Frage kommenden Tieren ist, wohl aber die Femoren III. Über weitere hierzu gehörige Angaben habe ich mich schon an anderer Stelle geäußert (Wiener Entom. Zeitung 1911 p. 142 sq.), worauf hingewiesen sei. — p. 221 heisst es unter „27" als 2. Gegensatz: „Segment 1 wie Abdomen grünlichgelb behaart, Scutellum gelb aber schwarzhaarig umrandet, L. 18—19 mm, Br. 8—9 mm," was *X. africana* sein soll. Über diese lesen wir aber p. 237: „Außer dem Mittelsegment oben der Hinterrand des Thorax nicht schwarz behaart. Die gelbe Behaarung des Thorax und 1. Abdominalsegments intensiv citronengelb, das übrige Abdomen oben dicht und sehr kurz olivengrün behaart." — Dann wird p. 221 als Autor von *X. lateritia* Klug angegeben; soll sein F. Smith. — Unter den aufgeführten Arten suchen wir vergebens sowohl im Text als der Tabelle *X. stadelmanni* Vach.; ist überhaupt nicht erwähnt.

p. 236—238 (cf. auch p. 249—250). Dann kommen wir zu der Konfusion, die unter den Arten *X. africana* F. und *lepelletieri* End. angerichtet ist. Es fällt zuerst auf, daß zwischen diesen beiden nahe verwandten Arten im Text nicht weniger als 12 pp. und 22 Arten eingeschoben sind, was nicht eben auf systematische Reihenfolge der Arten deutet. Die Angaben Enderleins, der zuerst diese beiden Arten scharf auseinander gehalten hat, scheinen z. T. mißverstanden worden zu sein und sind jedenfalls so konfus wiedergegeben, daß aus den „B. A." über diese Arten nicht Klarheit zu bekommen ist; Originales darüber gibt es weiter nichts, als daß Verf. p. 238 eine *X. citrina* n. sp. beschreibt, die eben die ganz typische *africana* ist, wodurch also die Verwirrung nur noch größer wird. Als Synonym zu *africana* F. wird p. 236 angeführt *X. africana* Lep., welche Form aber eben diejenige ist, die Enderlein als *lepelletieri* bezeichnet hat, weil sie nach seinen Auseinandersetzungen von der echten *africana* verschieden ist. Falls nun Verf. diesen Auseinandersetzungen nicht zustimmen will, so könnte er nicht an anderen Stellen seiner Arbeit *lepelletieri* als gute Art behandeln, umgekehrt hätte er die angeführte Synonymie ausfallen lassen müssen. In welcher gedankenlosen Weise die ganze Kompilation zusammengeschmiert ist, zeigt sich auch dadurch, daß in der p. 237 eingetragenen „Bestimmungstabelle der ♂ von *Xyl. caffra, africana* und *lepelletieri*", die an der nächsten Seite beschriebene,

auch nach den eigenen Angaben des Verfassers der *X. africana* F. täuschend ähnliche [in der Tat völlig identische!] „*X. citrina* n. sp." nicht eingefügt ist; die Tabelle ist wörtlich nach Enderlein abgeschrieben, ohne daß Verf. daran gedacht hat oder sich die Mühe geben wollen, die Tabelle so umzuändern, daß die „neue" *citrina* darin aufgenommen werden könnte, was doch nötig wäre, wenn diese Tabelle hier überhaupt Zweck haben sollte.

p. 239 unter *Xyl. imitator* Sm. sind in der nach Smith abgeschriebenen englischen Originalbeschreibung plötzlich drei deutsche Wörter eingefügt ohne in irgendwelcher Weise darauf hinzuweisen, daß diese nicht aus der zitierten Beschreibung stammen und hier etwas eigentümlich plaziert sind. — Unter derselben Art wird angegeben daß: „als ♂ führen fast alle Autoren die *X. obscurata* hierher"; diese Bezeichnung „alle Autoren" möchte man gern präcisiert haben, wenn möglich (?): an keiner der vom Verf. unter *X. imitator* und *obscurata* angeführten Literaturstellen ist solche Zusammengehörigkeit überhaupt angedeutet, geschweige denn als Tatsache hingestellt!

p. 241 unter *Xylocopa cloti* Vach. findet sich als zweites Zitat: „1899 *Xylocopa cloti* Vachal, in: Ann. Soc. ent. France, T. VII. p. 112". Soll sein: . . . . Miscellanea Entomologica etc. — Die Angaben Vachals über die Flügellänge sind in diesem wie in den meisten anderen Fällen ausgelassen. — Am Ende der nach Vachal abgeschriebenen Beschreibung findet sich ein deutsches Wort unmotivierter Weise eingeschoben: „2 ♀ de Natal, Coll. Sichel (Ostafrika)".

p. 242 über die var. *senex* n. v. von *Xyl. aestuans* L. siehe oben unter **p. 218.**

p. 249—250. Über *Xyloc. lepeletieri* End. vgl. oben **p. 236.**

p. 255 unter *Xylocopa taczanovskii* Rad. lautet der erste „Satz" beim „ ♂": „Oculis prope". (!)

p. 259 unter *Tetralonia sjöstedti* Fr. lautet der erste Satz: „durch die roten Antennen und das gleichmäßig gelbbraun befilzte Abdomen kenntlich (*T. pollinosa* Lep. von Europa)". — Wie ist das zu verstehen: ist *sjöstedti* mit *pollinosa* zu vergleichen oder was? — Weiter unten unter *Tetralonia fulvicornis* n. sp. heißt es: „Kleinere Art, ähnlich *T. sjöstedti*, aber Labrun auch gelb. — ♂. Schwarz, wie *sjöstedti*, aber Labrum auch gelb . . . ."

p. 262—266 in der Bestimmungstabelle der *Anthophora*-Arten heißt es unter „2": „Segment 5—6 weißlich behaart", was mit den folgenden Angaben über die Behaarung der Segmente 4 — 6 anscheinend nicht so leicht in Übereinstimmung zu bringen ist. — **p. 263** unter „3" steht in Parenthes hinzugefügt: „Hierher[1]) auch das noch unbekannte ♀ von *armata* Friese", wozu man allerdings fragen könnte, wie Verf. wissen kann, daß das ♀ dazu gehört, so lange es noch unbekannt ist? Noch mehr eigentümlich sieht aber diese Angabe aus, wenn man p. 269 ansieht, wo dies ♀ tatsächlich be-

[1]) Wozu? Ob zu der unmittelbar vorhergehenden Art *A. basalis* oder der demnächst vorhergehenden *A. semirufa* oder wohin?

schrieben wird! — Unter „5" wird angeführt eine „*A. nubica* var. *congoensis*", ein Name der sonst im Buche nicht zu finden ist! Diese „var." wird also nur durch die in der Tabelle darüber angeführten 4 Wörter charakterisiert, ob sie „neu" oder „alt" ist wird nicht angegeben, daß der Autor Friese sein muß und das Vaterland Congo ist ja anzunehmen, wird aber nicht ausdrücklich gesagt. — Unter „6" steht als 2. Gegensatz: „Segment 4 weiss behaart. *A. nubica* var. *somalica*", wenn man aber p. 271 ansieht, erfährt man, daß diese *somalica* sich dadurch auszeichnet, daß „segmento **3** toto dense albotomentoso". — Unter „7" steht als erster Gegensatz: „Segment 4 ganz weiß behaart. *A. acraensis* v. *albocaudata*"; p. 269 heißt es aber über var. *albocaudata* Dours: „Segment 4—6 (7) weiß behaart". Hierzu kommt noch, daß in der Tabelle unter „1", was auf „7" führt, angegeben wird, daß „Abdomen meist schwarz, Segmente ohne Binden, höchstens auf Segment 5—6 schwach weiß behaart", aber dennoch darf bei *albocaudata* auch das vierte Segment weiß sein! — Sowohl „10" als „16" der Tabelle (links) weisen auf „17" (rechts) hin. — Unter „11" heißt es als 1. Gegensatz: Alle Segmente gelbbraun befilzt, Gesicht fast schwarz", was u. a. auf *A. africana* führt; über diese finden wir aber p. 272 die Angaben „luteohirta", was deutsch mit „rotgelb behaart" wiedergegeben wird, und „Gesicht gelbweiß". — Unter „13" heißt es als erster Gegensatz: „Beine II und III rot, gelb bis rotbraun behaart", was auf „14" führt, wo es aber als erster Gegensatz heißt: „Beine II und III schwarz behaart", als zweiter: „Beine II und III weiß behaart etc."; als zweiter Gegensatz unter „13" heißt es: „Beine II und III schwarz", was doch nur wenn ein „behaart" dazu gefügt würde, einen logischen Gegensatz zum ersten Gegensatz geben würde. — **p. 264** muß man sich fragen, woher „19" der Tabelle (links) kommt, denn darauf ist im Vorhergehenden kein Hinweis und man kann nur vermuten, daß die eine von den beiden zweimal vorkommenden Zahlen „17" des Vorhergehenden (rechts) eigentlich „19" sein sollte. — Unter „21" heißt es als erster Gegensatz: „Scopa weißlich auch auf dem Metatarsus. L. 11 mm. *A. circulata*". **p. 273** wird aber genannte Art u. a. mit den Worten: „Scopa gelblich, Metatarsus außen und innen schwarz behaart. L. 10—11 mm" charakterisiert. — Unter „24" lautet erster Gegensatz: „Segmentrand 1—4 blaugrün beschuppt, Thorax graugrün und schwarz behaart. *A. vivida*"; nach den Angaben p. 280—281 muß man aber annehmen, daß das ♀ nur 3 Abdominalbinden hat, die „blue" sein sollen, während Mesothorax „with a mixture of blue and black pubescence" versehen sein soll; auf Metathorax ist dieselbe „entirely black". Als zweiter Gegensatz unter „24": „Segmentrand 2—4 blau behaart, Thorax hinten schwarz behaart. *A. analis*"; in der Beschreibung letzterer Art (p. 281) finden wir aber über Segmentbinden weiter nichts als: „Segment 2 mit auffallend schmaler graugrüner Binde; der Schlußsatz „Thorax hinten schwarz behaart" bildet jedenfalls keinen logischen Gegensatz zum 1. Gegensatz unter „24", weil auch bei *vivida* der Thorax hinten schwarz („entirely black") sein

soll. Daß nun außerdem die Arten *vivida* Sm. und *analis* Sich. vom Verfasser unrichtig gedeutet worden sind, was ich schon an anderer Stelle (Apidae, in: Wiss. Ergebn. d. D. Zentral-Afrika-Exped. 1907—1908") nachgewiesen habe, kann die hier angegebenen Widersprüche nur z. T. erklären und gar nicht entschuldigen. — Mit den Angaben der Tabelle über die ♂ ♂ von *Anth. vivida* und *analis* verhält es sich (p. 266) ebenso schlecht; wir lesen hier unter „23" als erster Gegensatz: „Segmentrand 1—5 blaugrün beschuppt, stark glänzend, Beine II hell behaart, Gesicht gelb gezeichnet. *A. vivida*", während p. 280—281 angegeben wird: „Abdomen with four pubescent fasciae", und „the legs with black pubescence above". Als zweiter Gegensatz unter „23": „Segmentrand 2—4 blau behaart, Thorax hinten schwarz behaart, Beine II und III fast schwarz behaart, Gesicht weiß gezeichnet. *A. analis*", was sich ebenfalls schlecht mit den Angaben der Originalbeschreibung (p. 281) deckt, wo es heißt: „Nigra, nigro-pilosa; pilis capitis et thoracis partim, segmentorum abdominalium 4,5 omnino, cinerescnti-subcaeruleis" und „pedes nigro-picei, posteriores nigro-pilosi", während die hellen Zeichnungen des Gesichts als „flava" bezeichnet werden. — Wo eine derartige Konfusion wie in dieser *Anthophora*-Tabellen herrscht, ist es tatsächlich ein viel zu milder Ausdruck zu sagen, daß solches besser ungeschrieben wäre.

p. 275 unter *Anthophora calens* Lep. steht nach dem Citat der lateinischen Originalbeschreibung: „Halb so groß wie *oraniensis*", was aber auch von der Originalbeschreibung geholt sein muß, weil Verf. unmittelbar nachher angibt, daß die Art ihm unbekannt sei; in der Tat findet sich bei Lepelletier die Angabe, welche die Grundlage für diejenige vom Verf. bildet, sie lautet aber bei Lepelletier nicht unwesentlich anders: „Plus de moitié moins grande que l'Anthophora d'Oran".

p. 281. *Anthophora analis* muß als Autorbezeichnung Sichel (oder wenn man will: Sichel in Dours) führen (Cfr. Strand l. supra cit. [Zentr.-Afr. Exped.]). — In der Beschreibung von *A. analis* wird mit einer *A. quadrizonata* — die jedenfalls damals nicht existierte! — verglichen.

p. 284 unter *Anthophora insulana* Stadelm. wird als Größe angegeben: „L.? mm (= 17 mm)" (!)

p. 302 in der Bestimmungstabelle der Crocisen fehlt *C. histrio* F. ganz, trotzdem sie unter den Beschreibungen (p. 305) figuriert; daß diese Art in der Tat nicht afrikanisch ist und also in den „Bienen Afrikas" nicht aufgenommen sein sollte, habe ich schon anderswo nachgewiesen (Bienen aus Spanisch Guinea und Kamerun, gesammelt von Herrn Günther Tessmann; in: Mitteilungen a. d. K. Zoolog. Museum zu Berlin 1912.) Auch *C. africana* Rad. etc. fehlt in der Tabelle. — In der Tabelle findet sich unter „10" als zweiter Gegensatz die Angabe: „Scutellum ohne Haarflecken auf der Scheibe", was u. a. auf „15" führt, wo wir aber lesen, dass (als erster Gegensatz) „Scutellum jederseits mit großem Haarfleck" versehen ist (cf. *C. arcuata* Vach. (p. 308)).

p. 304 macht Verf., nachdem er die Originalbeschreibung von *Crocisa albomaculata* Deg. wiedergegeben hat, die Bemerkung „Wohl = Crocisa!", was wohl so zu verstehen ist, daß ihm auch die Gattungsangehörigkeit der *albomaculata* nicht ganz sicher zu sein scheint. Aus seinen weiteren Ausführungen geht aber hervor, daß er mehrfach Exemplare gesehen hat, die er ohne irgend welche Bedenken zu äußern, als *albomaculata* in Anspruch nimmt. Dann sollte man aber glauben, daß ihm die Gattungsangehörigkeit bei so charakteristischen Tieren, wie die Crocisen sind, nicht fraglich sein sollte. — *Crocisa picta* Sm. wird als „Größte Art" bezeichnet, ob als größte unter den Afrikanern oder überhaupt wird nicht gesagt. In beiden Fällen ist die Angabe irrig; auch nach Frieses eigner Arbeit sind die afrikanischen *M. guineensis* und *M. abyssinica* größer als *picta* und er führt weitere an, welche die gleiche Größe wie *picta* haben.

p. 305 wird unter *C. histrio* F. als Synonyma *nubica* Lep. und *sejuncta* Sauss. aufgeführt, was beides unrichtig ist (cf. Strand l. supra cit.); bei letzterer ist das Zitat aus Grandidiers „Hist. Madagascar" nicht richtig, indem es statt „p. 61" heißen muß: „p. 81, pl. III, fig. 16". — In der französischen Originalbeschreibung von *Crocisa africana* Rad. ist mitten im französischen Text eingeschaltet „(Scutellum ausgeschnitten)", was wohl von Friese selbst stammt; woher er das aber weiß, versteht man nicht recht, denn er gibt mit keinem Wort an, daß er die Art in natura kennt und in der Tabelle hat er sie denn auch nicht.

p. 306. In den nun folgenden *Crocisa*-Beschreibungen von Vachal hat Verf. in vielen Fällen die wesentlichsten Merkmale ausfallen lassen, sodaß die in „B. A." gegebene Charakteristik der betreffenden Arten gänzlich ungenügend ist (Vergleiche z. B. die an den Seiten 308—310 gegebenen Beschreibungen von *Crocisa bouyssoui* Vach., *arcuata* Vach., *delumbata* Vach., *hyalina* Vach., *tschoffeni* Vach. und *calceata* Vach. mit den in: Ann. Soc. ent. France LXXII (1903) p. 380—382 enthaltenen Originalbeschreibungen!) Das ist offenbar in flg. Weise vor sich gegangen: Vachals Charakteristik dieser Arten ist z. T. in tabellarischer Form gegeben, Verf. der „Bienen Afrikas" hat aber gedankenloser Weise nur die unmittelbar vor den betreffenden Artnamen angegebenen Merkmale eingetragen, während die weiter vorn in der Tabelle stehenden, z. T. entschieden wichtigeren Merkmale somit nicht mitgenommen worden sind. — Jedenfalls ist es trist, daß der einzige Vorteil, den eine derartige Kompilation wie „B. A." haben sollte, nämlich daß darin die Originalbeschreibungen der Arten vereinigt sein sollten, recht wesentlich dadurch beeinträchtigt wird, daß nicht bloß einige Beschreibungen fehlen, sondern, was entschieden noch schlimmer ist, die eingetragenen nicht in allen Fällen richtig abgeschrieben worden sind.

p. 309. In der lateinischen Diagnose von *Crocisa excisa* Fr. heißt es: „segmento ventrali incarinato"; muß wohl sein: „segmento ventrali **5.** incarinato".

p. 313 heißt es: „4. **Subf.** Gastrilegi**dae**". — Weiter unten unter *Eriades argentatus* Gerst. steht es: „Ausführlichere Beschreibung

siehe oben nach!" Eine solche sucht man aber „oben" vergebens! — Dagegen finden sich oben an derselben pagina ein paar nicht unwesentliche Druckfehler.

p. 315 wird das ♀ von *Eriades clypeatus* Fr. beschrieben u. a. in flg. Ausdrücken: „Schwarz, wie *E. freygessneri*, aber etwas kleiner"; die Länge soll 7 mm sein. *Er. freygessneri* wird aber als „6—7 mm" lang bezeichnet. Also müßte es wohl im zitierten Satz eher „größer" heißen?

p. 325 sq. Unter den *Megachile* sind mehrere Arten z. B. *benguellensis* Ckll., *equivalla* Ckll., *rufiscopa* Sauss., ganz ausgefallen, während andere z. B. *M. disjuncta* F., zwar in der Tabelle figurieren, aber nicht unter den Beschreibungen.

p. 326 wird als III. Subgenus von *Megachile* aufgeführt: *Amegachile*, als IV. folgt an der nächsten Seite *Chalicodoma*. — Pag. 331 führt aber *Chalicodoma* die Nummer III, während der Name *Amegachile*, der wohl denn zu der vorhergehenden Gruppe II gehören sollte, gänzlich ausgefallen ist.

p. 327 sq. in der Tabelle der ♀ ♀ ist eine Einteilung in Subg. II und Subgen. III eingeführt, dagegen gibt es kein als solches bezeichnetes Subg. I oder IV, die doch beide im Text an den Seiten p. 325—327 figurieren.

p. 328 heißt es unter „8": „Beine rot, Segment 1 schwarz befilzt. L. 17—18 mm. *M. grandiceps*", p. 341 in der Beschreibung von letzterer Art lesen wir aber: „Beine schwarz", und „Segment 1 schwarz behaart" (was nicht genau dasselbe wie „schwarz befilzt" ist). — Unter „17" heißt es: „Clypeus mehr oder weniger gekielt oder kielartig und dachartig erhaben" und : „Clypeus ungekielt". Beide diese Gegensätze führen aber auf „*M. junodi*", die sowohl unter „19" als „28" figuriert! Unter „19" wird die Scopa dieses Tieres als „grau, auf 4—6 rotbraun" bezeichnet, unter „28" heißt es „weißgrau, auf 4—6 rötlich", in der Beschreibung p. 356 endlich ist die Scopa: „rotgelb, mit hellerer Basis"! — Unter „24" bei *combusta* lesen wir: („Flügel hell = var. *tithonus*)", p. 346, wo *tithonus* als gute Art figuriert, sind die Flügel „nigrofuscis". — Unter „28" in der Tabelle heißt die Scopa von *M. marshalli* „weiß", p. 357 aber „gelbweiß, auf Segment 6 braun".

p. 330 wird *M. aurivillii* diagnostiziert: „Thorax braun behaart, hintere Thoraxwand und Segment 1 schneeweiß behaart, 2—4 braun seitlich, weiß behaart, 5—6 rotfilzig". Abgesehen von der offenbar unrichtigen Interpunktion in der letzten Hälfte dieser Diagnose, steht sie nicht ganz in Übereinstimmung mit der p. 351 enthaltenen Beschreibung genannter Art, wo wir lesen: „capite thoraceque nigrohirtis, subtus flavido-setosis, metathorace, segmento 1. lateribusque 2.—3. niveohirsutis, reliquis rufotomentosis". — Unter „39" wird die Mandibel von *M. filicornis* als 3-zähnig, p. 358 als „mit 4 ungleichen Zähnen" versehen bezeichnet.

p. 332 in der Bestimmungstabelle der ♂ heißt es unter „4": „Segment 1—3 schwarz gefärbt", was u. a. auf „9" führt, wo wir als 1.Gegensatz finden: „Segment 1—2 rot gefärbt, gelbbraun behaart,

3—6 schwarz". — Unter „10" wird *M. maxillosa* als „größte Art" [in Afrika? oder überhaupt?] bezeichnet, mit der Längenangabe 16—20 mm; p. 336 wird dasselbe deutlicher gesagt: „größte *Megachile*-Art in Afrika". Nach p. 343 erreichen aber auch die ♂♂ von *M. antinorii* Grib. eine Länge von 20 mm, p. 344 wird *M. tricolor* Fr. ♂ als 18 mm lang bezeichnet, p. 346 figuriert *M. bombiformis* Gerst. ♂ mit 21 mm Länge etc.

p. 333 unter „26" in der Tabelle heißt es: „Abdomen schwarz", was auf „27" führt, wo es aber u. a. heißt „Abdomen bläulich" (*M. caerulea*); in der Beschreibung letzterer p. 369 wird aber behauptet, daß diese Art sich „durch die rote Farbe" des 1. und „blaugrüne" der 2.—5. Segmente „unter allen bekannten (500) einzig dastehend" sei. Abgesehen davon, daß durch diese Angabe „einzig dastehend", die obendrein kaum richtig ist, eine Fliege zum Elefanten gemacht wird, so ist doch auffallend, daß diese „einzig dastehende" Färbung in der Tabelle sowohl unter „26" als „27" ganz anders beschrieben wird; insbesondere von dem, was so merkwürdig ist, sollten doch nicht in derselben Arbeit drei verschiedene, sich widersprechende Beschreibungen gegeben werden.

p. 334 unter „29" muß es im 3. Gegensatz heißen: „Segment 7 winzig". — Unter „34": „Segment 1 weißlich, 2—5 mit feinen weißen Haarfransen. *M. funebris*"; in der Originalbeschreibung dieser Art (p. 354) heißt es aber: „Abdomen portant des bandes de poils noirs, les 5 Segments ornés de chaque coté de taches formées des faisceaux de poils de couleur blanc d'argent".

p. 335 ist teils von *M. maxilosa*, teils von *M. maxillosa* die Rede.

p. 336 wird *M. bicornuta* als eine „Zwischenform zwischen *M. albocincta* und *mephistophelica*" bezeichnet; letztere Art steht auch ganz richtig unmittelbar hinter *bicornuta*, während *albocincta* 39 pp. weiter hinten erscheint.

p. 343 sq. Die hier als gleichwertige Arten figurierenden Formen *M. guineensis* F., *kerenensis* Fr., *tricolor* Fr., *combusta* Sm., *bombiformis* Gerst., *tithonus* Sm., *felina* Gerst. und *cerberus* Fr., bilden an der Taf. IX den „Formenkreis der Spezies *Megachile guineensis* F." und zwar haben *bombiformis* und *felina* den Rang einer Subspezies bekommen, die anderen müssen sich mit dem Titel „var." begnügen. Eine dritte abweichende Darstellung dieser Verwandtschaft findet sich p. 96!!

p. 353 wird die nahe Verwandtschaft der *M. congruens* mit *M. rufipes* hervorgehoben; letztere steht aber dennoch fast 20 pp. von *congruens* entfernt aufgeführt!

p. 354 wird *M. ianthoptera* als mit *M. angularis* verwandt hingestellt. Eine *angularis* gibt es aber nicht, wohl aber eine *angulata*.

p. 355. Als letzte Art wird hier *Megachile decemsignata* Rad. mit Synonym *M. crocuta* Schlett., in der Bestimmungstabelle p. 329 figuriert aber eine *crocuta*, die daselbst also als gute Art betrachtet wird, während von *decemsignata* keine Rede ist.

p. 356—7 heißt es *marchalli* statt *marshalli*.

p. 358 wird *Megachile arundinacea* Tasch. als „Kleinste Art mit rotfilzigem Abdomen und dunklem Kopf und Thorax" bezeichnet. — (?)

p. 368 wird die Größenangabe der *Megachile gratiosa* Gerst. in ‚mm' gemacht, soll aber „lin." heißen, was einen beträchtlichen Unterschied ausmacht.

p. 370—371 kommt plötzlich eine nur aus Arabien bekannte Art unter den Afrikanern des Buches zum Vorschein; irgend eine Bemerkung darüber, daß diese Art nicht zum vorliegenden Gebiet gehört, wird nicht gemacht.

p. 371 ist *Megachile bituberculata* Rits. mit dem unrichtigen Zitat: 1889. *Megachile tuberculata* Rits. . . . . p. XLVII (soll sein: XCVII) versehen worden.

p. 378 ist aus den Beschreibungen von *Megachile altera* und *ancillula* Vach. die Angabe der Flügellänge ausgefallen.

p. 380 wird *Megachile brochidens* Vach. als „*M. loosi* simillima" bezeichnet, letztere steht aber im Buche weit [7 pp.] von *brochidens* entfernt.

p. 391 unter *Megachile prionsa* Cam. wird zitiert: „abdominal segments fringed with clear with white pubescence". — Wenn dieser Unsinn schon in der Originalbeschreibung enthalten ist, so hätte doch darauf aufmerksam gemacht werden müssen.

p. 392 wird *Megachile rauda* Vach. mit *M. brochidens* verglichen, die aber 12 pp. weiter vorne im Buch angebracht ist.

p. 396. Unter *Megachile stuppea* Vach. fehlt wiederum jede Angabe über die Flügellänge und nach der Diagnose von *stuppea* ist ein, ebenfalls aus V a c h a l 1903 in: Ann. Soc. Ent. France LXXII geholter Abschnitt aufgenommen, der sich auf verschiedene *Megachile*-Spezies bezieht und hier so zum mindesten recht malplaciert vorkommt. — Auch in den p. 398 zitierten Beschreibungen von Vachal ist die Flügellängenangabe nicht mitgenommen.

p. 400—401 in der Bestimmungstabelle der *Anthidium*-♀♀ finden wir unter „3", daß die Länge von *A. bicolor* 7 mm sein soll, p. 403 steht es aber $9^1/_2$ mm. — Unter „5" heißt es: „Mandibel scharf 6—7-zähnig", was auf *M. truncatum* und *lanificum* führt, p. 406 heißt es aber unter *truncatum* - ♀, daß die Mandibeln mit „4 acute stout teeth" bewehrt seien, während das ♀ von *lanificum* „mit 6 langen ungleichen s t u m p f e n Zähnchen" versehen sei. — Unter „9" heißt es: „Thorax ganz schwarz, oft auch der Kopf", was u. a. auf *A. capicola* Br. führt, das aber p. 414 als mit hinten gelbgerandetem Scutellum beschrieben wird, also ist Thorax doch nicht „g a n z schwarz". — Unter „13" wird das Gesicht von *A. zebra* als „gelb" bezeichnet, p. 409 ist es aber „albida" und wenn es noch an weiteren Stellen wäre besprochen gewesen, so wären gewiß ebenso viele neue Färbungsbezeichnungen hinzugekommen.

p. 402 in der Bestimmungstabelle der ♂♂ von *Anthidium* unter „4" figuriert auch *A. compactum* Sm., trotzdem nach p. 407 das ♂ dieser Art gar nicht bekannt wäre. — Unter „8" heißt es im 1. Gegensatz: „Segment 3—5 jederseits der Mitte mit gelbem, quadratischem

Fleck", welche Angabe insofern eine Einschränkung erfährt als nach p. 403 auch die Segmente 1—2 jederseits gelb gefleckt sein können. Im 2. Gegensatz unter „8" wird das Analsegment von *A. niveocinctum* als „4-zähnig" bezeichnet, p. 408 heißt es aber „2-zähnig". [Daß die letztere, der Originalbeschreibung entnommene Angabe insofern irrig ist, als das was in dieser als ein ♂ beschrieben wird in der Tat ein ♀ ist [Type gesehen!], konnte Verf. nicht wissen, wohl aber hätte er auf den Widerspruch zwischen seiner Tabelle und der Originalbeschreibung aufmerksam werden müssen.]

p. 418. Unter *Anthidium modestum* Bingh. fehlt jede Lokalitätsangabe, dagegen ist dem Zitat der englischen Originalbeschreibung folgende hochwichtige Notiz angehängt: „Sehr ähnlich dem *A. nigriceps* Sm. von Südrußland (der aber nicht beschrieben wurde)! Friese". (!) — Von anderem abgesehen, fällt es doch hier auf, daß Friese, der, nach dieser Notiz zu urteilen, die große Ähnlichkeit des *A. modestum* und *nigriceps* so genau kennt, eine Kenntnis, die doch schwer erworben sein kann ohne Exemplare auch von dem *modestum* gesehen zu haben, dennoch keine Lokalitätsangabe für *modestum* machen kann, ferner ist nicht recht einzusehen welchen Wert für die Leser diese Notiz des Verfassers haben kann, wenn es von dem *nigriceps* keine Beschreibung gibt und auch nicht, daß es nötig sein sollte auffallenderweise hervorzuheben, wer der Autor dieser Notiz ist.

p. 420 wird von *Serapis denticulata* Sm. eine var. *nigriceps* beschrieben, deren „♂ wie *S. denticulata*" sein soll, „aber etc. — " Korrekterweise müsse es doch hier „wie *S. denticulata f. pr.*" heißen. Ebenso steht es in der Beschreibung des ♀ dieser Varietät.

p. 424 in der Bestimmungstabelle der *Coelioxys*-Arten figuriert auch das ♂ von *C. coturnix* Pér. In der p. 428 gegebenen Beschreibung der Art ist aber nur von dem ♀ die Rede, daß das ♂ bekannt wäre, wird daselbst mit keiner Silbe verraten.

p. 432 wird unter *Coelioxys aurifrons* Sm. dem Citat der Originalbeschreibung das ♂-Zeichen vorgesetzt ohne gleich darauf aufmerksam zu machen, daß Smith selbst das betreffende Tier als ein ♀ beschrieben hatte. Daß dies n a c h der Beschreibung hervorgehoben wird, macht nicht das Zitat selbst korrekter.

p. 436 muß es in der Gattungsbeschreibung von *Omachtes* Gerst. heißen: „Discoidalquerader 2 (nicht 1!) stößt auf die 2. Cubitalquerader, 1 (nicht 2!) jenseits der Mitte des Hinterrandes in die 2. Cubitalzelle mündend." — Diese Verwechslung ist übrigens zuerst von Gerstäcker gemacht.

p. 437 wird dem *Omachtes gabonensis* teils „Gerst." und teils „Vach." als Autor angehängt.

p. 439 heißt es in der Beschreibung von *Eucondylops*: „areolae cubitalis 2"; muß natürlich „. . . . cubitales . . ." heißen.

p. 440 sq. Die Gattung *Stellenigris* Meun. fehlt gänzlich.

p. 444—445. In der Bestimmungstabelle der *Trigona*-Arten fehlt *Tr. ruspolii.*

p. 445 wird es gesagt, daß *Trigona beccarii* Grib. sich „durch die gelben Binden des Abdomen auszeichnet, diese kommen bei afrikanischen Arten nur noch bei *bocandei* und *africana* vor.“ Das Unzutreffende dieser Bemerkung wird sofort auffallen, wenn man *Tr. hildebrandti* Fr., *tomentosa* Fr., *faecivora* Strand, *zebra* Fr. etc. betrachtet, die alle mit hellen, mehr oder weniger gelben Binden wenigstens versehen sein können.

p. 448 wird *Trigona camerunensis* Fr. als „die größte unter den afrikanischen Arten“ bezeichnet; ihre Länge sei 8—8½ mm, ihre Breite 3 mm. — p. 447 finden wir aber eine *Tr. armata* Magr., die 11 mm lang sein soll und p. 458 eine *Tr. cearina* Vach., die 9 mm erreicht, beschrieben.

p. 454 wird in der Beschreibung von *Trigona dolichogaster* Kohl auf eine Figur hingewiesen, die hier im „B. A.“ jedenfalls nicht anzusehen ist.

p. 455 oben wird als Synonym unter *Trigona madecassa* Sss. angeführt: 1895 *Trigona bottegoi* Magr., in: Ann. Mus. Genova, Vol. XXXV, p. 156. — Weiter unten an derselben Seite führt Verf. die *Trigona bottegoi* Magr. (mit demselben Zitat dazu) als gute Art auf, ohne mit einem einzigen Wort darauf hinzudeuten, daß er sie kurz vorher zu einem Synonym einer anderen Art degradiert hatte! — Die Zusammengehörigkeit der madegassischen *Tr. madecassa* Sss. und der aus dem Gallaland stammenden *Tr. bottegoi* Magr. ist übrigens schon aus geographischen Gründen unwahrscheinlich.

p. 469 sq. Im Index sind mehrere Gattungsnamen mit unrichtigen Autorbezeichnungen versehen worden; es heißt *Allodope* S m. statt Lep., *Anthidium* Ltr. statt F., *Prosopis* Ltr. statt F. Bei *Sphecodes* ist gar keine Autorangabe.

p. 458—9 unter den Formen von *Apis mellifica* vermissen wir ganz var. *ligustica*, trotzdem diese p. 87 als im Gebiet vorkommend angekündigt wird. — Dann wird angeführt „*Apis m. st. unicolor adansoni* Latr.“, während keine Form als „subspec. *adansoni*“ bezeichnet wird wie es p. 87 geschieht. Die „subspec. *adansoni*“ der p. 87 scheint daher gleich der „*Apis m. st. unicolor-adansoni*“ von p. 459 zu sein. — p. 89 wird „var. *cypria* Pollm.“ der Honigbiene von Cape flats angegeben, p. 458—9 suchen wir aber diesen Varietätsnamen ebenso wie *ligustica* vergebens, dafür sind aber andere Namen da (*unicolor-intermissa* und *unicolor-friesei*), die wir umgekehrt an p. 89 nicht finden.

ARCHIV

FÜR

NATURGESCHICHTE.

GEGRÜNDET VON A. F. A. WIEGMANN,

FORTGESETZT VON

W. F. ERICHSON, F. H. TROSCHEL,
E. VON MARTENS, F. HILGENDORF,
W. WELTNER UND E. STRAND.

ACHTUNDSIEBZIGSTER JAHRGANG.

1912.

Abteilung A.
2. Heft.

HERAUSGEGEBEN

VON

EMBRIK STRAND

KÖNIGL. ZOOLOG. MUSEUM ZU BERLIN.

NICOLAISCHE

VERLAGS-BUCHHANDLUNG R. STRICKER

Berlin.

Inhaltsverzeichnis.

Seite

Günther Enderlein. Zur Kenntnis der Spathiinen und einiger verwandter Gruppen 1

Günther Enderlein. Neue Gattungen und Arten außereuropäischer Braconiden 38

Heinrich Kuntzen. Die Eumolpinensubtribus Nerissini (Coleopt. Chrysomelidae) 42

Edoardo Zavattari. Bemerkungen über die Neotropischen Masariden. (Mit 3 Textfiguren) 58

Embrik Strand. Neue afrikanische Pyralididen der Gattung Glyphodes Gn. 65

Julius Weise. Beitrag zur Kenntnis der Chrysomeliden . . 76

Hans Wagner. Beitrag zur Kenntnis der Apion-Fauna Central- und Süd-Amerikas. Beschreibungen neuer Arten. (Mit 2 Textfiguren) 99

Embrik Strand. Lepidoptera aus Kamerun, gesammelt von Herrn Ingenieur E. Hintz 136

Anton Hermann Krausse-Heldrungen. Im Gennargentugebirge auf Sardinien gesammelte Coleopteren 142

Embrik Strand. Rezensionen 146

Zur Kenntnis der Spathiinen und einiger verwandter Gruppen.

Von

Dr. Günther Enderlein.

Die Klassifikation von Parasiten bietet häufig infolge des Formenreichtums große Schwierigkeiten. So sind unter den Braconiden die Grenzen zwischen den Subfamilien Spathiinae, Rhogadinae, Doryctinae und Hormiinae außerordentlich verwischt. Besonders haben einige Gattungen der drei letzteren Gruppen, die man in dieselben eingeordnet hat, resp. einordnen müßte, so große auffällige Beziehungen zu den Spathiinen, daß sie diesen näher stehen als den Gruppen, in die sie gestellt werden. Da diese aber wieder in der Bildung des 1. Abdominalsegments, das nicht stielförmig ist wie bei den Spathiinen, aber doch die starke stielartige Verlängerung derselben aufweist (nur ist es nicht stielförmig verdünnt und verbreitert sich allmählich bis zum Ende, nicht erst ganz am Ende wie bei den Spathiinen), so halte ich es für praktisch, diese Gattungen zu einer besonderen Subfamilie zusammenzuschließen, die ich *Stephaniscinae* nenne; sie enthält die Gattungen: *Stephaniscus* Kieff. 1904, *Leptospathius* Szépl. 1902, *Pseudospathius* Szépl. 1902, *Doryctophasmus* Enderl., *Acrophasmus* Enderl., *Neorhyssa* Szépl. 1902, *Trigonophasmus* Enderl. und *Ogmophasmus* Enderl.; sie haben mit den Spathiinen die starke Verlängerung des 1. Abdominalsegmentes gemeinsam, mit den übrigen 3 Subfamilien die allmähliche Verbreiterung desselben, und unterscheiden sich von letzteren dadurch, daß dasselbe drei oder mehr mal so lang ist wie hinten breit, während es bei diesen viel kürzer und breiter, höchstens aber doppelt so lang ist wie hinten breit.

Wir müssen uns dabei immer klar vor Augen halten, daß diese Gruppierung eine künstliche ist und immer eine künstliche bleiben wird, da man je nach dem Standpunkt, den man einnimmt, je nachdem man diesem oder jenem morphologischen Moment eine größere Wichtigkeit beimißt, immer wieder zu einem anderen Resultat gelangt. Je enger und mannigfaltiger die Formen sind, um so mehr wird dies der Fall sein, je weiter getrennt, je isolierter sie sind, um so bestimmteren Resultaten auf Grund von Summierung morphologischer Momente wird man gelangen.

In dem vorliegenden speziellen Falle nehmen die Doryctinen den unglücklichsten Standpunkt ein; der charakteristische cubische Kopf ist in der Verbreiterung und Länge hinter den Augen bei den verschiedenen Gattungen so variabel, daß man eigentlich nur bei den extremsten Formen, wie z. B. bei der Gattung *Doryctes* Halid. 1836, den sicheren Eindruck einer besonderen Bildungsrichtung hat.

Würde man die Formen der Subfamilie *Stephaniscini m.* auf die Doryctinae und Rhogadinae verteilen, so würde *Neorhyssa*, *Pseudospathius* und *Doryctophasmus* zu den Doryctinen, die übrigen zu den Rhogadinen zu stellen sein; ja man könnte sogar *Ogmophasmus ingens* (Enderl. 1901) zu den Doryctinen, die übrigen Ogmophasmusarten zu den Rhogadinen stellen. Würde man aber die Doryctinen auch fallen lassen, so kämen *Doryctophasmus* und *Pseudospathius*, ferner auch *Dendrosoter* Wesm. 1838 zu den Hormiinen, und alle übrigen zu den Rhogadinen.

Die Hormiinengattung *Spathiohormius* Enderl. schließt sich direkt an *Spathius* an. Ebenso steht die Stephaniscinengattung *Acrophasmus* Enderl. der Gattung *Spathius* sehr nahe.

Schon im Hinblick auf die *Hormiinae* würde es vorteilhaft sein, die Formen mit oben inserierender Parallelader als Tribus von den Subfamilien *Spathiinae* und *Stephaniscinae* abzutrennen, und zwar die *Spathiini* (Rhoptrospathius, Spathius und Stenophasmus) im Gegensatz zu den *Psenobolini* (Psenobolus), sowie die *Pseudospathiini* (Pseudospathius, Doryctophasmus) im Gegensatz zu den *Stephaniscini* (Stephaniscus, Leptospathius, Acrophasmus, Neorhyssa, Trigonophasmus und Ogmophasmus).

Der Gegensatz der Doryctinen zu den Braconinen in Bezug auf den Hinterhauptsrand ist völlig verwischt, so haben z. B. die Doryctinen-Gattungen *Binarea* Br. 1846 und *Liobracon* Szépl. 1901 keine Spur eines Hinterhauptrandes. Dagegen unterscheiden sich die Doryctinen leicht von den Braconinen durch das Hinterflügelgeäder, das bei den Doryctinen eine halb so lange Mittelzelle als die Costalzelle besitzt und häufig am Ende der Costalzelle eine Querader durch die Hinterzelle, die die Brachialzelle mehr oder minder abgrenzt, während bei den Braconinen eine sehr kurze und kleine Mittelzelle und nie eine Querader am Ende der Costalzelle besitzen. Ferner haben die Doryctinen häufig auf der Vorderschiene außen eine Längsreihe von einigen kurzen dicken Dornen, die den Braconinen stets fehlen; aber auch bei einigen Doryctinengattungen fehlen sie, wie z. B. *Dendrosoter* Wesm., *Doryctes* Halid., *Tebennotoma* Enderl., und *Tripteria* Enderl.; die bis jetzt bekannten Stephaniscinen-Gattungen scheinen diese Dornen alle zu besitzen. Dagegen fehlen sie den Spathiinen und Hormiinen, wie es scheint stets.

Die Stephaniscinen, Spathiinen und Hormiinen haben eine sehr kleine Mittelzelle des Hinterflügels und am Ende der Costalzelle eine nach hinten gerichtete Querader, die häufig stark basalwärts gerichtet ist; ähnlich ist das Hinterflügelgeäder auch bei *Tebennotoma* Enderl., bei der die Parallelader in der Mitte inseriert und sich von allen Verwandten dadurch auszeichnet, daß die Brachialzelle hinten offen ist.

Für die runde Grube zwischen Clypeus und Oberkiefer, die für die Gruppe *Cyclostomi* charakteristisch ist, führe ich den Terminus Hypoclypealgrube ein.

Außer dem Material des Stettiner Museums hatte ich eine Reihe von Formen des Berliner Zoologischen Museums zur Verfügung, und danke auch an dieser Stelle hierfür Herrn Direktor Prof. Dr. A. Brauer, sowie Herrn Prof. Dr. Heymons. Ebenso habe ich einige Arten aus dem Deutschen Entomologischen Museum in Dahlem eingefügt, die ich Herrn Dr. Walter Horn und Herrn S. Schenkling verdanke.

Bestimmungstabelle der Gattungen der Subfamilien Spathiinae und Stephaniscinae.

1. 1. Abdominalsegment stielförmig verlängert (drei oder mehrmal so lang wie breit), aber die Seiten bilden völlig die gerade Fortsetzung der Seitenränder des übrigen Teiles des Abdomen; das Segment ist also nach hinten zu verbreitert.
Tribus *Stephaniscinae m.* **2.**

1. Abdominalsegment stielförmig verlängert und stark verdünnt, nach hinten zu nicht oder kaum verbreitert.
Tribus: *Spathiinae* **9.**

2. Nervus recurrens fehlt, Nervulus postfurcal und schief. Nervus parallelus unten inseriert. Radialzelle des Hinterflügels geteilt.
Stephaniscus Kieff. 1904 [Typus: *S. oncophorus* (Schlett. 1889) Cap] (= *Schlettereriella* Szépl. 1904)
Nervus recurrens ausgebildet **3.**

3. Radialzelle des Hinterflügels geteilt. (Nervulus und Nervus recurrens interstitial. Nervus parallelus ganz unten inseriert. Hintercoxen zylindrisch, an der Basis nicht gestutzt und ohne Zahn. 2. Abdominaltergit mit zwei seitlichen Furchen, die nach hinten zu convergieren und am Hinterrand sich treffen)
Leptospathius Szépl. 1902 [Typus: *L. formosus* Szépl. 1902 Australien].
Radialzelle des Hinterflügels ungeteilt (ohne Querader) **4.**

4. Nervus parallelus oben inseriert; (2. Abdominaltergit ohne nahtähnliche Furchen). Nervus recurrens und Nervulus interstitial, Kopf cubisch, hinter den Augen erweitert. Schenkel schlank **5.**
Nervus parallelus unten inseriert. Nervus recurrens etwas oder nur eine Spur antefurcal, bei *Neorhyssa* interstitial. **6.**

5. 2. Abdominaltergit so lang wie hinten breit. Nervus parallelus an den Oberteil der Brachialzelle gefügt. Nervulus interstitial. Metanotum gefeldert. Schenkel kurz und dick.
Pseudospathius Szépl. 1902 [Typus: *P. tricolor* (Szépl. 1900) Neu Guinea].

2. Abdominaltergit länger als breit. Nervus parallelus auf die Basis des Nervus recurrens gerückt. Nervulus postfurcal. Metanotum körnig runzlig. Hintercoxen lang eiförmig ohne Zahn. Pronotum relativ lang, gewölbt, mit medianem Längseindruck. Scheitel lang.
Doryctophasmus nov. gen. [Typus: *D. ferrugineiceps* nov. spec. Deutsch-Neu Guinea.

6. 2. Abdominaltergit (der 7 großentwickelten Abdominaltergite) ohne nahtähnliche Furchen. Hintercoxen an der Basis breit abgestutzt und unten an der Basis mit kräftigem spitzen Zahn. Nervulus postfurcal. **7.**
2. Abdominaltergit (der 7 großentwickelten Abdominaltergite) mit zwei nahtähnlichen Furchen. 3. Abdominaltergit ohne Querfurche. Antedorsum des Mesonotum stark erhaben und nach vorn gewölbt, ohne spitze Seitenecken **8.**

7. 3. Abdominaltergit quadratisch und mit feiner nach vorn konkaver Querfurche, die auf dem Vorderrand inseriert. Antedorsum des Mesonotum stark erhaben, nach vorn gewölbt und seitlich mit je einer spitzen Ecke. Nervus recurrens ziemlich weit antefurcal.
2. Abdominaltergit etwa $1^1/_4$ mal so lang wie breit
Acrophasmus nov. gen. [Typus: *A. exilis* nov. spec., Columbien].
3. Abdominaltergit quadratisch und ohne Querfurche. Mesonotum flach, ohne spitze Ecken. Nervus recurrens interstitial.
2. Abdominaltergit zweimal so lang wie breit.
Neorhyssa Szépl. 1902 [Typus: *N. nigra* Szépl. 1902, Brasilien.]

8. Hintercoxen an der Basis breit abgestutzt und unten an der Basis mit kräftigem spitzen Zahn. Nervulus interstitial. Die beiden seitlichen Furchen des 2. Abdominaltergits konvergieren nach hinten zu stark und treffen sich am Hinterrand des Tergites
Trigonophasmus nov. gen. [Typus: *T. Schenklingi* nov. spec., Peru]
Hintercoxen lang eiförmig, ohne Zahn. Nervulus weit postfurcal. Die seitlichen Furchen des 2. Abdominaltergites divergieren nach hinten zu.
Ogmophasmus nov. gen. [Typus: *O. ingens*, Enderl. 1901 Togo.]

9. Ohne Flügel **Spathius** Nees 1818 (pro parte) [Typus: *S. exarator* L. 1758, Europa].
Mit Flügel **9.**

10. Radialzelle des Hinterflügels durch Querader geteilt. 2. Abdominaltergit mit jederseits einer deutlichen Furche. (Sonst wie Spathius.)
Rhoptrospathius Cam. 1910. [Typus: *R. striatus* Cam. 1910, Ceylon.]
Radialzelle des Hinterflügels ungeteilt **10.**

11. Hintercoxen an der Basis gestutzt und unten an der Basis mit vorgezogener zahnartiger Ecke. (Nervus parallelus interstitial oder oben inseriert. Nervus recurrens an die 2. Cubitalzelle treffend oder interstitial.) [Europa.]
Spathius Nees 1818 (pro parte) [Typus: *S. exarator* L. 1758,
Hintercoxen lang eiförmig, ohne Zahn. **12.**

12. Nervus parallelus ganz oben inseriert oder interstitial. Nervus recurrens trifft die fünfseitige 2. Cubitalzelle. [Aru, Sula.]
Stenophasmus Smith 1858 [Typus: *St. ruficeps* Smith 1858,
Nervus parallelus ganz unten inseriert. Nervus recurrens meist antefurcal (die 1. Cubitalzelle treffend), selten interstitial (*Ps. caudatus* Szépl. 1902, Brasilien).
Psenobolus Reinh. 1885 [Typus: *P. pygmaeus* Reinh. 1885, Brasilien].

Subfam. *Spathiinae.*

Spathius Nees 1818.

Spathius pellitus nov. spec.

♀. Gesicht und Stirn mit feinen Querritzen. Scheitel und die ziemlich langen Schläfen poliert glatt. Wangen etwas rauh. Fühler länger als der Körper, mehr als 30 gliedrig, die Geißelglieder schlank, etwa fünfmal so lang wie dick, das 1. Geißelglied viel länger. Palpen schlank.

Mesonotum matt, Parapsidenfurchen scharf mit scharfer Querriefung. Scutellum klein, flach, poliert glatt und gerandet, Quergrube davor mit 5 kurzen Längsleistchen. Propleure mit Querleistchen, Mesopleure poliert glatt. Metapleure mit dem Mittelsegment verschmolzen, mit dichten, stellenweise etwas genetzten Querleisten. Mittelsegment mit einigen großen Netzmaschen, dazwischen teilweise unregelmäßig gerunzelt; Area centralis fünfeckig, vorn gestielt. Hinterleibstiel rauh punktiert längsgerieft, etwas gekrümmt. Abdomen glatt. Beine mit langer, wenig dichter abstehender Behaarung. Schenkel in der Endhälfte keulig verdickt.

Basalhälfte des Vorderflügelvorderrandes lang behaart. Der erste Radialabschnitt halb so lang wie die 1. Cubitalquerader, 2. Radialabschnitt $1^1/_2$ der 2. Cubitalquerader. 2. Cubitalzelle fünfseitig, etwas kürzer als die dritte. Radius des Hinterflügels fast völlig verblaßt. Stigma mäßig breit.

Kopf rostfarben. Ocellenbasis schwarz. Fühler rostgelb, Endhälfte braun, Spitzenachtel hell rostgelb, Spitzen der Geißelglieder der Basalhälfte braun. Thorax, Mittelsegment und Abdominalstiel schwarz, Mesonotum mit Scutellum rostfarben. Abdomen rostfarben, ebenso Legerohr; Scheiden mit brauner Endhälfte. Beine blaßgelb, Endhälfte der Hinterschenkel rostbraun. Flügel hyalin, mit schwach rostgelbem Ton. Stigma braun, Basaldrittel gelblichweiß; am Scheitel ein aufsitzender brauner Fleck. Adern rostfarben.

Körperlänge 5,6 mm, Vorderflügellänge 4 mm, Fühlerlänge etwa 6,5 mm, Länge des Abdominalstieles 1 mm, Länge des Legerohres 2,4 mm.

Sumatra. Soekaranda. 1 ♀. Dr. H. Dohrn. Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Spathius solox nov. spec.

♀. Gesicht rauh, ziemlich dicht runzlig quergerieft. Stirn mit Spuren von Querritzung. Scheitel länger als die Augenlänge, gewölbt, poliert glatt. Schläfen breit, poliert glatt. Kopf hinter den Augen nicht verschmälert. Wangen rauh, fein punktiert. Fühler dünn, länger als der Körper; mehr als 42gliedrig; Geißelglieder schlank, 3—4 mal so lang wie dick, die ersten länger.

Thorax ziemlich glatt, Parapsidenfurchen scharf mit dichten kurzen Querriefen. Scutellum flach, dreieckig, poliert glatt. Propleure fein längsgeritzt. Mesopleure poliert glatt, vorn etwas längsgeritzt.

Metapleure glatt, hinten und am oberen Rand quergerunzelt, vom Mittelsegment durch eine ziemlich scharfe Längsleiste getrennt. Mittelsegment vorn poliert glatt, hintere Hälfte querrunzelig; mit weiten Maschen genetzt, Area zentral schlank fünfeckig, vorn lang gestielt. Abdominalstiel lang, fein unregelmäßig querrunzlig, oben mit 2 Längsleisten, die hinten undeutlich werden, ganz am Ende ziemlich stark verbreitert; Behaarung wenig dicht, lang und abstehend. Das übrige Abdomen lang oval, matt, dorsoventral abgeflacht. 2. Tergit (Stiel mitgezählt) $1^1/_3$ der übrigen zusammen. Legerohr lang. Beine mit langer abstehender Behaarung, Schenkel keulig verdickt. Kopf und Thorax mit ähnlicher Behaarung.

Flügel schlank. 2. Cubitalzelle spitz viereckig, etwas länger als die dritte. 1. Cubitalquerader kaum doppelt so lang wie der 1. Radialabschnitt. 2. Cubitalquerader halb so lang wie der 2. Radialabschnitt. Stigma schmal und lang. Radius des Hinterflügels sehr blaß.

Kopf tiefschwarz. Fühler hell rostgelb, Spitzen der Geisselglieder grau, die beiden Basalglieder gelb. Palpus schlank, sehr blass. Thorax Tegulae und Abdomen schwarz. Coxen und 1. Trochanter gelb, die der Hinterbeine schwarz. 2. Trochanter, Schenkel und Schienen schwarz. Tarsen rostgelb. Legerohr hell rostgelb, Spitze braun. Flügel hyalin mit blaß bräunlichgelbem Ton. Pterostigma braun, Adern gelbbraun.

Körperlänge 8 mm, Vorderflügellänge $5^3/_4$ mm, Fühlerlänge etwa 10 mm, Länge des Abdominalstieles 2,3 mm, Länge des Legerohres 8 mm.

Sumatra. Soekaranda. 1 ♀. Dr. H. Dohrn. Type im Stettiner Zoologischen Museum.

var. rufescens nov.

Rostrot ist Mittelsegment, Basalhälfte des Abdomen und Hintercoxen. Schenkel mit Schienen hell rostbraun. Sonst wie die Stammform. Körperlänge 9 mm, Vorderflügellänge $6^3/_4$ mm, Länge des Abdominalstieles 2,5 mm, Länge des Legerohres 9 mm.

Sumatra. Soekaranda. 1 ♀. Dr. H. Dohrn. Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Psenobolus Reinh. 1885.

Psenobolus columbianus nov. spec.

♀. Gesicht sehr fein unregelmäßig netzgerunzelt. Stirn fein punktiert runzlig. Scheitel mit feinen dichten Querleistchen. Schläfen und Wangen poliert glatt. Fühler dünn, Geisselglieder etwa 4—5 mal so lang wie dick.

Mesonotum etwas rauh ziseliert. Parapsidenfurchen scharf, punktiert. Scutellum klein, dreieckig, glatt; Querfurche davor mit etwa 5 kurzen Längsleistchen. Mittelsegment und Metapleure nicht getrennt, licht und unregelmäßig runzlig. Propleure mit dichten Längsleistchen. Mesopleure mit ähnlichen etwas gebogenen Längsleistchen. Abdominalstiel punktiert längsgerunzelt; mäßig lang,

ganz am Ende stark verbreitert. Abdomen poliert glatt, das Basalfünftel des 2. Tergites (der Stiel aufgezählt), das die Hälfte der Abdominallänge einnimmt, durch mikroskopisch feine Punktziselierung matt. Legerohr lang und dünn. Beine struppig behaart. Hintercoxen quergerieft. Schenkel keulig verdickt. Besonders Kopf, Mittelsegment und Abdominalstiel mit struppiger Behaarung.

Stigma mäßig breit. 2. Cubitalzelle spitz viereckig, 3. $1^1/_2$ mal so lang. 1. Radialabschnitt ein Drittel der 1. Cubitalquerader, 2. Radialabschnitt $1^1/_2$ der 2. Cubitalquerader. Radius der Hinterflügel sehr lang.

Kopf rostfarben, Oberkiefer, ein Saum um die Augen und Fühler rostgelb. Thorax schwarz, Unterseite des Prothorax und die vordere Hälfte des Mesonotum rostrot. Abdominalstiel schwarz. Abdomen dunkelbraun mit rostfarbener mittlerer Querbinde. Beine rostgelb; Coxen und Trochanter der Vorder- und Mittelbeine sowie der Vorderschenkel blaßgelb, alle Tarsenglieder mit rostgelber Spitze. Mittel- und Hinterschenkel mit gelber Basis und Spitze. Hintercoxen schwarz, mit gelber Spitze. Pubescenz grau. Flügel hyalin mit schwach bräunlichem Ton, Stigma gelblich braun, die beiden Spitzen blaß. Adern hell gelbbraun. Membran lebhaft in allen Farben irisierend.

Körperlänge 4,8 mm, Vorderflügellänge 4 mm, Länge des Abdominalstieles 1,3 mm, Länge des Legerohres 2,8 mm.

Columbien. Ibagué, Tolima. Februar 1901. 1 ♀ gesammelt von Micholitz. Type im Berliner Zoologischen Museum.

Psenobolus sculpturatus nov. spec.

♀. Gesicht, Stirn und Scheitel ziemlich eng, aber sehr scharf quergerieft; die Stirn ist mehr rauh punktiert. Hinterhaupt, Wangen und Schläfen poliert glatt. Palpen sehr lang. Ocellen mäßig groß, dicht gedrängt. Fühler dünn, Geißelglieder sehr lang, die drei ersten Geißelglieder etwa sechsmal so lang wie dick, die übrigen kürzer werdend; fein anliegend behaart.

Pronotum etwas quergerieft. Mesonotum matt (mit mikroskopisch feiner Körnelung) in der Mitte körnig längsgerieft; Parapsidenfurchen scharf, mit Querleistchen angefüllt; Antedorsum mit einem sehr kräftigen und breiten Längseindruck. Scutellum klein und flach, ziemlich glatt, der Quereindruck an seiner Basis mit kräftigen Längsleisten angefüllt. Propleure mit Längsleisten. Mesopleure ziemlich glatt, oben mit etwa 5 Längsleisten. Metapleure mit dem Mittelsegment verschmolzen; beide mit welligen Längsleisten dicht besetzt; die durch Querleistchen etwas genetzt werden; an der Seite auf dem Mittelsegmente hinten je ein kleiner warzenartiger Höcker. Hintercoxen quergerieft. Beine mäßig schlank, matt. Hinterleibstiel hinten stark verbreitert; mit etwa fünf kräftigen undeutlich welligen Längskielen, zwischen diesen sehr feine dicht angeordnete Querkielchen. Das 2. Tergit ist durch eine sehr feine ganz undeutliche nahtähnliche Querlinie in zwei Teile zerlegt; es reicht bis zur Mitte des Abdomen; der vordere Teil ist sehr fein und sehr dicht längsgerieft, die Riefen konvergieren ein wenig nach hinten zu; die Basalhälfte des hinteren Teiles ist äußerst fein (mikroskopisch) und dicht

punktiert. Das übrige Abdomen ist poliert glatt. Legerohr fast von Körperlänge. Beinpubescenz ziemlich kurz.

Stigma ziemlich breit. Parallelnerv parallel zum Rand und zum Nervus spurius, ganz unten inseriert. Nervulus interstitial. 3. Cubitalzelle etwas länger als die zweite. Pubescenz nur sehr kurz.

Kopf und Fühler schwarz; die beiden Basalglieder, die Wangen, ein Saum am Augenhinterrand und die Oberkiefer rostgelb. Palpen blaßgelb. Thorax und Abdomen schwarz. Abdominalspitze gelb, in der Mitte der Oberseite des Abdomen ein rotbräunlicher Querstreifen. Legerohr rostfarben, Spitzenviertel braun. Mittel- und Hinterschenkel ohne die Basis und Endspitze schwarz; Beinfärbung wie bei Ps. columbianus.

Flügel blaß bräunlich, Stigma gänzlich braun, Adern hellbraun.

Körperlänge 5,3 mm, Vorderflügellänge 3,9 mm, Länge des Abdominalstieles 1,4 mm, Länge des Legerohres 4 mm.

Columbien. 1 ♀ gesammelt von E. P e h l k e. Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Psenobolus sculpturatus unterscheidet sich von *Ps. columbianus* durch Folgendes:

Gesicht fein rauh, dicht quergeritzt. Mesopleure in der unteren Hälfte glatt. 2. Abdominaltergit in der Basalhälfte mit feiner dichter Längsritzung, in der Mitte eine feine glatte Querlinie und das 3. Viertel durch feine Punktziselierung matt. Der Rest des Abdomen poliert glatt.

Psenobolus leucacrocera nov. spec.

♀. Gesicht fein und dicht quergeritzt; ähnlich (mehr querleistig) Stirn und Scheitel. Schläfen und Wangen poliert glatt. Fühler viel länger als der Körper, 35 gliedrig, die Geißelglieder sehr schlank. Palpus sehr dünn und lang, pubesciert.

Mesonotum rauh und dicht netzrunzlig. Parapsidenfurchen ziemlich scharf und sie unterbrechen die Runzelung nicht. Scutellum glatt, klein, dreieckig. Mittelsegment und Metapleure verschmolzen, unregelmäßig fein genetzt. Die übrigen Pleuren fein genetzt. Hinterleibstiel längs geleistet mit sehr feiner Netzung, ganz am Ende sehr stark verbreitert. Abdomen poliert glatt. Schenkel keulig verdickt. Kopf, Mittelsegment, Abdominalstiel und Schenkel struppig behaart. Hintercoxen fein quergerieft.

Flügel schlank, Stigma ziemlich schmal. Nervus recurrens antefurcal. 3. Cubitalzelle fast doppelt so lang wie die spitze zweite. 1. Cubitalquerader $2^1/_2$ vom 1. Radialabschnitt, 2. Cubitalquerader wenig kürzer als der 2. Radialabschnitt. Radius des Hinterflügels fehlend.

Kopf schwarzbraun, Palpus weißlich. Fühler rostfarben, Spitzenviertel weißlich. Thorax schwarz, Tegulae gelblich: Abdomen schwarzbraun, Spitze gelb, Stiel schwarz. Beine rostgelb, Hinterschenkel in der Mitte leicht getrennt. Hintercoxen schwarz mit gelber Spitze. Legerohr rostfarben, Spitzenfünftel schwarz. Flügel hyalin mit blaß braungelbem Ton. Stigma braun, Spitzen blaß, Adern braungelb. Membran intensiv in allen Farben irisierend.

Körperlänge 5 mm, Vorderflügellänge 3,9 mm, Fühlerlänge $6^1/_2$ mm, Länge des Abdominalstieles 0,9 mm, Länge des Legerohres 3,4 mm.

Süd-Brasilien. Santa Catharina. 1 ♀ gesammelt von Lüderwaldt. Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Stenophasmus Smith 1858.

[Typus: *S. ruficeps* Smith 1858, Aru, Sula.]

Diese Gattung unterscheidet sich von *Psenobolus* Reinh. durch den ganz oben inserierten Nervus parallelus und von *Spathius* Nees durch die lang eiförmigen zahnlosen Hintercoxen.

Hierher gehört vielleicht noch: *St. apicalis* Westw. 1882 aus Borneo, fraglich auch *St. femoralis* Westw. 1882 aus Mysol. Infolge der auffälligen Ähnlichkeit der vorliegenden neuen Arten im generellen Charakter mit *St. ruficeps* Sm. nehme ich an, daß diese Art ebenfalls ungezähnte Hintercoxen besitzt und dann ist *Stenophasmus* als Gattung zu halten und nicht wie dies Szépligeti tut, mit *Spathius* zu vereinigen.

Stenophasmus sumatranus nov. spec.

♀. Gesicht rauh und dicht körnig punktiert. Stirn in der Mitte mit feinen Querriefen, sonst poliert glatt, ebenso Scheitel, Hinterhaupt, Schläfen und Wangen. Ocellen dicht gedrängt. Fühler lang, Geißelglieder sehr lang.

Mesonotum kräftig quergerieft, vorn und an den Seiten matt und ohne Sculptur. Mittelsegment mit kräftigen Querriefen, vorderes Viertel glatt, mit fünf Längskielen, von denen nur die seitlichen bis zum Hinterrand reichen, die übrigen erreichen kaum die Mitte. Propleuren schräg gerieft. Mesopleuren poliert glatt. Hinterleibsstiel lang und dünn, mit verstreuter, langer, senkrecht abstehender Behaarung, mit einigen undeutlichen Längskielen, die in der Mitte fast verschwinden und hinten wieder deutlich sind. 2. Abdominalsegment fast halb so lang wie der Stiel, mit äußerst feiner und äußerst dichter paralleler Riefung, die im hinteren Drittel quer verläuft, im übrigen Teil längs, und an den Seiten hinten setzt sich die Querriefung in die Längsriefung fort (nur mit sehr starker Lupe erkennbar, mit schwacher Lupe als matte Oberfläche erscheinend); äußerster Hinterrand poliert glatt wie das übrige Abdomen. Länge des Legerohres 11 mm, Beine schlank, Schenkel verdickt, Coxen, Schenkel, Schienen und erste Tarsenglieder mit zerstreuter sehr langer senkrecht abstehender Behaarung. Basalhälfte des Flügelvorderrandes lang abstehend behaart. Stigma mäßig schlank. Nervulus interstitial.

Kopf schwarz, Gesicht dunkel rostbraun, Mundteile rostfarben, Palpen blaß bräunlichgelb, Fühler dunkel rostbraun, die fünf ersten Glieder rostgelb. Thorax schwarz, Tegula rostgelb. Abdomen rostfarben, Spitzenviertel schwärzlich; bei einem Stücke ist der Hinterleibsstiel schwarz. Beine mit den Coxen hell rostgelb, Hinterschenkel rostgelb, Behaarung hell graugelblich. Flügel hyalin mit bräunlichem Ton. Adern und Stigma braun.

Körperlänge $8^1/_2$ mm, Vorderflügellänge $5^1/_4$ mm, Länge des 1. Abdominalsegments 3 mm.

Sumatra. Soekaranda. 2 ♀. Dr. H. Dohrn. Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Stenophasmus imbecillus nov. spec.

♀. Diese Spezies ist dem *St. sumatranus* sehr ähnlich und unterscheidet sich durch folgendes.

Stirn hinter jedem Fühler stark eingedrückt und fast ohne Querriefung. Mesonotum völlig quergerieft. Vom Mittelsegmente ist nur der äußerste Vorderrand nicht quergerieft, die fünf Längsleisten gehen alle mit Ausnahme des mittelsten bis zum Hinterrand.

Kopf, Thorax und Abdomen rostbraun. Fühlerbasis, Beine und Legerohr hell rostgelb, Vorder- und Mittelcoxen blaß rostgelb. Fühler braun. Flügel hyalin mit bräunlichem Ton. Stigma und Adern gelbbraun. Am Hinterrand des Stigma ein kleines hellbräunliches Fleckchen. Membran lebhaft in allen Farben irisierend, Spitzendrittel besonders grünlichgolden.

Körperlänge $7^1/_4$ mm, Vorderflügellänge $4^1/_2$ mm, Länge des Hinterleibstiels $2^1/_2$ mm, Fühlerlänge 10 mm, Länge des Legerohres 9 mm.

West-Borneo. Siluas, Sambas. 22—26. Juli 1903. 1 ♀ gesammelt von Micholitz. Type im Berliner Zoologischen Museum.

Stenophasmus obesus nov. spec.

♀. Gesicht rauh punktiert. Stirn und Scheitel mit sehr feiner und sehr dichter Querriefung; Stirn hinter jedem Fühler etwas eingedrückt. Hinterhaupt, Schläfen und Wangen poliert glatt. Ocellen ziemlich dicht gedrängt. Fühler lang, Geißelglieder lang.

Thorax matt (nur mikroskopisch fein skulpturiert), Propleure vorn matt, hinten mit einigen Längskielen. Mesopleure ziemlich glatt, oben mit einigen Längskielen, der tiefe untere Längseindruck mit Querkielchen gefüllt. Metapleure unregelmäßig fein und undeutlich querrunzlig. Pleuren mit weißgrauen Haaren ziemlich dicht besetzt. Mittelsegment matt, hintere Hälfte ziemlich grob unregelmäßig netzrunzlig; mit 5 Längskielen, der mittlere zu einer Area centralis gegabelt. Hinterleibstiel kurz, ein wenig gekrümmt und etwas kräftig hinten stark verbreitert, oben mit etwas rauhen Längsriefen und mit langen, abstehenden zerstreuten Haaren. 2. Tergit matt (durch mikroskopisch feine Punktkörnelung), Enddrittel und das übrige Abdomen poliert glatt. Beine mäßig schlank, Schenkel und Schienen mit ziemlich langen, ziemlich senkrecht abstehenden Haaren mäßig dicht besetzt.

Basalhälfte des Vorderflügelvorderrandes behaart, Stigma mäßig schlank. 2. Cubitalzelle etwas länger als die dritte. Nervulus etwas postfurcal. Radialader im Hinterflügel fehlt.

Kopf rostgelb, Fühler dunkel rostgelb bis graubraun, die Spitze jedes Geißelgliedes schwarz. Thorax rostrot, hinten und unten rostbraun. Abdomen rostrot, ebenso die Beine mit den Coxen. Schienen wenig verdunkelt. Flügel braun, hyalin ist das Basalviertel, das Spitzenfünftel und ein schmales Band mitten durch den Flügel von dem

proximalen Teil des Stigma bis zum Hinterrand dicht außerhalb der Brachialzelle. Membran lebhaft in allen Farben irisierend.

Körperlänge 5 mm, Vorderflügellänge $4^1/_4$ mm, Länge des Hinterleibstieles 1,4 mm, Länge des Legerohres 3,5 mm.

Sumatra. Soekaranda. 1 ♀. Dr. H. Dohrn. Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Stenophasmus signipennis (Walk. 1860).

Spathius signipennis Walker, Ann. Mag. Nat. Hist. (3) V. 1860 p. 309. ♀ (Ceylon). Stenophasmus signipennis (Walk.) m.

Ähnlich dem *St. obesus* und unterscheidet sich von ihm: Stirn und Scheitel mit etwas kräftiger Querriefung. Die Längskielung der Mesopleure dehnt sich weiter nach unten aus.

Kopf schwarz. Fühler hell rostgelb, die Geißelglieder an der Spitze etwas grau. Palpus weißlich gelb. Thorax und Abdominalstiel schwarz. Abdomen schwarzbraun. Schenkel, Schienen und 2. Trochanter schwarzbraun. Coxen und 1. Trochanter weißlich gelb, Hintercoxe ohne die Spitze schwarz. Tarsen hell rostgelb, letztes Glied leicht gebräunt. Die struppige Behaarung, besonders der Schenkel und Schienen weißlich grau. Legerohr rostgelb, Spitzenfünftel braun. Vorderflügel bronzebraun, äußerste Basis, ein Fleck am Ende des ersten Viertels, das Basalviertel des Stigma und die Flügelspitze weißlich hyalin.

Körperlänge $5^1/_2$ mm, Vorderflügellänge 4 mm, Länge des Abdominalstieles 1,3 mm, Länge des Legerohres 3,7 mm.

Ceylon. Negombo. 1899. 1 ♀ gesammelt von Dr. W. Horn. Dieses Stück, das vielleicht dem *Spathius signipennis* Walk. zuzuzählen ist, befindet sich im Deutschen Entomologischen Museum in Berlin.

Stenophasmus annuliventris nov. spec.

♀. Gesicht glatt und matt. Stirn mit Ausnahme der Seitenränder mit mikroskopisch feiner dichter Querriefung. Der übrige Kopf glatt. Hinterhauptsrand scharf. Ocellen klein und zu sehr kleinem Dreieck angeordnet. Fühler mäßig dünn, länger als der Körper, Geißelglieder mäßig lang, etwa 3 bis 4 mal so lang wie dick; 32 Fühlerglieder. Palpen schlank.

Thorax glatt und matt. Parapsidenfurchen scharf. Mesopleure poliert glatt. Mittelsegment körnig rauh und dicht punktiert, hinten Spuren von Querriefung; Metapleure nicht vom Mittelsegmente geschieden und hat dieselbe Skulptur. Schildchen erhaben, matt. Hinterleibstiel ziemlich kurz, gedrungen und etwas gekrümmt, mit sehr feiner Längsriefung, die vorn undeutlich wird; hinten wenig verbreitert. 2. Tergit stark matt (durch äußerst mikroskopisch feine und dichte Punktierung). Das übrige Abdomen poliert glatt. Legerohr kurz, kaum halb so lang wie das Abdomen. Beine mäßig schlank, glatt, Schenkel ziemlich stark verdickt, Hintercoxe eiförmig.

Stigma ziemlich schlank. Nervulus interstitial. Parallelader interstitial. Die 2. Cubitalzelle fünfseitig, länger und schmäler als die 3. Cubitalzelle. Die Radialader im Hinterflügel völlig verblaßt und

undeutlich. Basalhälfte des Vorderrandes des Vorderflügels mit sehr langen, senkrecht abstehenden Haaren. 1. Abschnitt des Radius kaum halb so lang wie die erste Cubitalquerader, 2. Radialabschnitt doppelt so lang wie die 2. Cubitalquerader. Radialader im Hinterflügel fehlt.

Der ganze Körper hell rostgelb, Augen schwarz; die 3 bis 4 letzten Fühlerglieder schwärzlich, die übrigen Geißelglieder an der äußersten Spitze etwas grau gefärbt. Vorderes Drittel des 3. Abdominaltergites hellbraun, die vordere Hälfte des 4. Tergites braun. 5. und 6. Tergit dunkelbraun mit hell rostgelbem hinteren Viertel. 7. Segment braun, Spitzenhälfte hell rostgelb. Legerohr hell rostgelb, Spitzenhälfte schwarz. Klauen dunkelbraun. Flügel hyalin, in der Mitte der Spitzenhälfte ein großer hellbrauner Fleck, der sich längs des Radius bis zum Stigma hinzieht und die Spitzenhälfte derselben dunkelbraun ausfüllt. Basalhälfte des Stigma schmutzig weißlich. In der Mitte der Basalhälfte ein kleiner hellbrauner Fleck. Adern dunkelbraun, an der Flügelbasis und an der Spitze farblos. Hinterflügel hyalin. Membran lebhaft in allen Farben irisierend.

Körperlänge $3^3/_4$ mm, Vorderflügellänge $2^3/_4$ mm, Fühlerlänge 5 mm, Länge des Hinterleibstieles 0,8 mm, Länge des Legerohres 0,9 mm.

Süd-Formosa. Takao. 11. August 1907. 1 ♀ gesammelt von H. Sauter. Type im Stettiner Zoologischen Museum. Zwei weitere Exemplare sind viel kleiner, haben den Hinterleib verloren, gehören wahrscheinlich zur gleichen Spezies und sind vielleicht ♂.

Vorderflügellänge 1,9 mm.

Süd-Formosa. Cyamma. 4. Juni 1907. 1 Ex. (? ♂) gesammelt von H. Sauter.

Süd-Formosa. Takao. 6. August 1907. 1 Ex. (? ♂) gesammelt von H. Sauter.

Stenophasmus mimeticus nov. spec.

Die Art unterscheidet sich von St. annuliventris durch Folgendes: Geißelglieder noch etwas schlanker. Fühler 23 gliedrig. Parapsidenfurchen wenig deutlich, kurz und wenig scharf eingedrückt. Hinterleibstiel nach hinten eine Spur verbreitert, kaum gekrümmt; Längsriefung etwas schärfer, etwas gerunzelt. 2. Tergit weniger matt, so lang wie die übrigen Segmente, die glatt sind. Erster Radialabschnitt noch etwas kürzer, 2. noch etwas länger.

Kopf und Thorax dunkel rostfarben. Fühler rostgelb, die fünf letzten Glieder grauschwärzlich, ebenso die Endviertel der übrigen Geißelglieder. Beine dunkel rostfarben, Tarsen hell rostgelb, letztes Glied dunkel rostfarben. Hinterleibstiel rostgelb, der übrige Hinterleib dunkel rostbraun. Legerohr rostgelb, Scheiden dunkel rostbraun, Basalhälfte heller. Flügel dunkelbraun, weißlich hyalin ist ein mondsichelförmiger Außenrandsaum, die Basalhälfte des Stigma und ein anschließender Fleck hinter ihm, 2 undeutliche Flecke basalwärts davon, das Basalviertel des Vorderflügels und ein Randfleck außerhalb der Brachialzelle. Hinterflügel hyalin.

Körperlänge 2,4—2,6 mm, Vorderflügellänge 2,1 mm, Fühlerlänge 3,1 mm, Länge des Abdominalstieles 0,6 mm, Länge des Legerohres 0,9 mm.

Süd-Formosa. Takao. 13. Januar 1907. 1 ♀ gesammelt von H. Sauter.

Süd-Formosa. Takao. 20. April 1907. 1 ♀ gesammelt von H. Sauter.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum. Diese Spezies ist mimetisch mit *Spathiohormius ornatulus* Enderl. aus Formosa.

Subfam. *Stephaniscinae.*

Ogmophasmus nov. gen.

[Typus: *O. ingens* Enderl. 1901. (Togo und Kamerun).]

1. Hinterleibsegment mehr oder weniger lang; nicht besonders verdünnt, die Seitenränder bilden die Fortsetzung der Abdominalseitenränder. 2. Abdominaltergit mit zwei scharfen seitlichen Furchen, die nach hinten zu etwas divergieren.

Radialzelle erreicht fast die Flügelspitze. 2. Cubitalzelle vierseitig, der Nervus recurrens trifft das äußere Ende der 1. Cubitalzelle kurz vor dem Ende. Nervulus weit postfurcal (Abstand länger als der Nervulus) und schräg. Nervus parallelus ganz unten inserierend. (Brachialzelle unten geschlossen.) Hintercoxe lang eiförmig, an der Basis nicht breit gestutzt und ohne vorgezogene Ecke. Neben den Ocellen je ein großer höckerartiger Wulst, der die Seiten der Stirn und des Scheitels fast ganz einnimmt (ähnlich wie bei der Doryctinengattung *Dendrosoter*). Kopf hinter den Augen breit, nicht oder wenig verschmälert, Schläfen breit.

Hierher gehört: *Stenophasmus Büttneri* Stadelm. 1893 aus Togo, *St. Fülleborni* Enderl. 1901 aus Deutsch-Ostafrika, *St. ingens* Enderl. 1901 aus Togo, *St. camerunus* Enderl. 1901 aus Kamerun, sowie folgende neue Art:

Ogmophasmus flaviceps nov. spec.

♀. Kopf hoch, schmal und kurz. Gesicht kräftig und mäßig kleinmaschig genetzt runzelig, obere Hälfte mit einem feinen Mediankiel; mit langer gelber Behaarung. Stirn eingesenkt, poliert glatt; die seitlichen Wülste sehr kräftig, schräg halbkreisförmig und parallel gerieft. Scheitel und Hinterhaupt bis zur Randleiste poliert glatt, ohne Medianrinne, nur am vorderen Scheitelende einige Spuren von Querriefung. Schläfen und Wangen glatt. Fühler dünn. Maxillarpalpen sehr lang, Labialpalpen kürzer.

Pronotum unregelmäßig grob gerunzelt, Vorderrand scharfrandig vorgezogen und in der Mitte tief ausgeschnitten. Antedorsum des Mesonotum hochgewölbt, glatt, an den Seiten mit Querrunzeln, in der Mitte mit Längseindruck und in der Medianlinie eine Längslinie dichter und tief eingedrückter Punkte. Dorsum längs der Mitte tief eingedrückt, sodaß die Seiten in Form von jederseits einem Längswulst erscheinen, die poliert glatt sind; die eingedrückte Mitte ist

quergerunzelt. Scutellum glatt, mit sehr feinen Punkten wenig dicht besetzt; am Vorderrand eine Querreihe von ca. 7 sehr kräftigen, viereckigen, tiefeingedrückten Punkten, die nur durch feine Längsleisten getrennt sind. Propleure etwas seicht runzlig, in der Mitte unten mit einigen kräftigen Querrunzeln. Mesopleure glatt, vorn mit einigen Querrunzeln. Metapleure unregelmäßig fein netzrunzlig, oberer Randsaum an der leistenförmigen Grenze des Mittelsegmentes glatt, dicht an der Grenze in der unteren Hälfte mit ganz kurzen Querrunzeln. Mittelsegment mäßig großmaschig netzrunzlig. Abdomen schlank. 1. Abdominaltergit dicht, etwas unregelmäßig längsgerunzelt, Runzeln hier und da querverbunden, vorderes Viertel netzrunzlig. Hintere Abdomenhälfte keulig verdickt; bogige Querfurche des 2. Tergites dicht hinter der Mitte; vorderer Teil in fast der vorderen Hälfte mit feinen dichten geraden Längsrunzeln. Mittlerer Teil des Mesonotum mit kurzer feiner dichter senkrecht abstehender samtartiger dunkelbrauner Behaarung. Mittelsegment und 1. Tergit mit verstreuter langer abstehender schwarzer Behaarung. Vorder- und Mittelschenkel am Ende, Hinterschenkel in der Mitte verdickt. Beine mit zerstreuter langer und feiner Behaarung. Vorderschiene außen mit ca. 8 kurzen dicken Dornen, die auf die ganze Länge verteilt sind. Klauen ungezähnt.

Flügel schlank, Geäder normal.

Körper und Beine einfarbig schwarz, hell ockergelb ist der ganze Kopf, Palpen, Prosternum und die Vorderbeine ohne die Schienen, Tarsen und den 2. Trochanter, die braun sind. Fühler hell ockergelb, die Basis jedes Geißelgliedes braun, die beiden Basalglieder und die 4—5 ersten Geißelglieder schwarzbraun. Flügel braunschwarz, Adern schwarz. Membran etwas glatt und Spuren eines bläulichen Glanzes.

Körperlänge 17 mm, Vorderflügellänge 14 mm, Abdominallänge $10^3/_4$ mm, Länge des Legerohres $22^1/_2$ mm, Länge des 1. Abdominalsegmentes 4 mm.

Kamerun. September. 1 ♀ gesammelt von L. Conradt. Type im Deutschen Entomologischen Museum in Berlin.

Ogmophasmus ingens (Enderl. 1901).

Diese aus Togo beschriebene Art liegt aus Kamerun vor. Die Längen dieses Stückes sind:

Körperlänge 30 mm, Vorderflügellänge $20^1/_2$ mm, Abdominallänge 19 mm, Länge des 1. Abdominalsegmentes $6^1/_2$ mm, Länge des Legerohres $56^1/_2$ mm.

Kamerun. Oktober. 1 ♀ gesammelt von L. Conradt.

Die Vorderschiene trägt außen ca. 9 kurze dicke Dornen, die zu einer Längsreihe angeordnet sind.

Trigonophasmus nov. gen.

[Typus: *T. Schenklingi* nov. spec. (Peru)].

1. Hinterleibsegment mehr oder weniger lang; nicht besonders verdünnt, die Seitenränder bilden die Fortsetzung der Abdominalseitenränder. 2. Abdominaltergit mit zwei scharfen seitlichen Furchen, die nach hinten zu stark konvergieren und sich am Hinterrand oder

dicht vor demselben treffen; es entsteht so ein Dreieck. (7 Hinterleibsegmente). 3. Tergit ohne Querfurche.

Radialzelle erreicht fast die Flügelspitze. 2. Cubitalzelle vierseitig, der Nervus recurrens kurz vor dem äußeren Ende der 1. Cubitalzelle endend. Nervulus interstitial und senkrecht. Nervus parallelus ganz unten inserierend. (Brachialzelle unten geschlossen.) Hintercoxe an der Basis stark unten verbreitert, gerade abgestutzt und in eine zahnartige Ecke nach hinten ausgezogen. Hinterhaupt wie bei allen Stephaniscinen gerandet. Kopf hinter den Augen etwas verschmälert, Schläfen ziemlich breit.

Hierher gehört außer dem Typus: *Stenophasmus albitarsis* Strand aus Brasilien (Para) und *St. terebrans* Strand aus Peru, deren beide Typen mir vorliegen, sowie *St. acrogaster* Schlett. 1889 aus Brasilien.

Trigonophasmus Schenklingi nov. spec.

♀. Gesicht mit sehr feinen, ziemlich dicht angeordneten Querbörstchen, besonders an der Seite, in dem hinteren Teil sind sie noch dichter angeordnet, laufen schräg (nach vorn konvergierend) und treffen sich in der Mitte rechtwinklig. Clypeus klein und schmal, senkrecht abstehend, Vorderrand gerundet. Hinter den hinteren Seitenecken des Clypeus je eine kurze kräftige Längsfurche. Zwischen den Fühlern ein kurzer, schmaler und glatter Längseindruck. Stirn glatt, mit etwas kräftigeren bis an den vorderen Ocellus dicht angeordneten Querleistchen, die über die ganze Stirn quer hinweglaufen; hinter jeder Fühlerwurzel ein ganz seichter Eindruck. Scheitel und die sehr breiten Schläfen gleichmäßig gerundet und poliert glatt. Ocellen dicht beisammen, der vordere Ocellus etwas kleiner; jeder der kurzen Ocellen liegt am inneren Ende einer größeren kreisförmigen grubigen Einsenkung, am vorderen Ocellus eine undeutliche Einsenkung. Um den Hinterhaupts- und unteren Wangenrand läuft eine feine abstehende Leiste. Fühler 21 mm lang, viel länger als der Körper. Schaft dick, so lang wie dick; 1. Geißelglied dünner, so lang wie dick, die übrige Geißel sehr dünn; 2. Geißelglied um ungefähr einen Ocellendurchmesser länger als der Abstand der hinteren Ocellen vom Augenrand. 3. Geißelglied etwas länger als das zweite. Maxillarpalpus sehr lang (3,5 mm lang) und sehr dünn; 2. und 3. Glied nahezu gleichlang, 4. etwas länger, 5. so lang wie 3. und 4. zusammen.

Hals kurz, hinten oben etwas höckerartig erhoben, unregelmäßig fein runzelig. Rückenschild glatt, mit Punkten zerstreut besetzt, in der Umgebung der ziemlich kräftigen aber flachen Parapsidenfurchen ist das Rückenschild längsgefurcht, in der Mitte der hinteren Hälfte ist das Rückenschild etwas eingedrückt und quergefurcht und mit drei kurzwelligen Längsrunzeln. Schildchen poliert glatt mit einzelnen Punkten, am Außen- und Hinterrand dichter punktiert. Propleure schräg und dicht quergerieft, unten glatt. Mesopleure unregelmäßig rauh, von der Metapleure durch einen Quereindruck abgesetzt, der auf dem Grunde eine feine erhabene Linie erkennen läßt. Metapleure genetzt runzlig, vorderes Viertel nur rauh. Mittelsegment mit einer medianen Längsleiste, von der dicht angeordnete feine Quer-

leisten (etwa 22 jederseits) ausgehen, die an den Seiten etwas nach hinten gebogen sind; von der Metapleure durch eine ziemlich scharfe Längsleiste abgesetzt.

1. Abdominalsegment etwas kürzer als der Thorax, oben im vorderen Drittel quergerieft, dann fein und sehr dicht punktiert gerunzelt. 2. und 3. Tergit, letzteres ohne das Endviertel äußerst fein und dicht punktiert. Das übrige Abdomen poliert glatt. Legerohr 21 mm lang, Scheiden am Ende etwas verdickt und an der Spitze zugespitzt. Beine schlank. Hintercoxen sehr kräftig und mit feiner Querriefung; der Zahn kräftig. Schenkel und Schienen mit wenig dichter, aber auffälliger langer und senkrecht abstehender Behaarung; ähnliche Behaarung auch auf dem 1. Abdominalsegment.

Vorderrand der Vorderflügel in der Basalhälfte mit langer senkrecht abstehender Behaarung. Stigmen mäßig verschmälert.

Kopf rostrot, ebenso die 7 ersten Fühlerglieder. Der übrige Fühler schwarz. Palpen und Augen graubräunlich. Thorax und Abdomen schwarz, Prothorax und Antedorsum des Mesonotum rostrot. Der Zahn der Hintercoxe ist auf der Außenseite rostrot. Die Unterseite der drei ersten Abdominalsegmente hell braungelb. Vorderbeine rostgelb, Coxen rostrot, Tarsen schwarz. Die übrigen Beine schwarz, von den Mittelbeinen ist ockergelblich die Schiene und das 2. Tarsenglied, von den Hinterbeinen ist hell ockergelblich die Endhälfte des 1. Tarsengliedes, das 2. und 3. Tarsenglied, letzteres ohne die Spitze. Alle Schienensporne rostgelb. Legerohr dunkelrostfarben; Scheiden schwarz, vor der verbreiterten Spitze ein ganz undeutlicher leicht blasserer (bräunlicher) Ring. Flügel hyalin; eine dunkelbraune Querbinde zwischen Stigma und Basaldrittel der Parallelader, welche die Basalhälfte der 1. Cubitalzelle freiläßt, das Basalviertel der Radialzelle und die zweite Cubitalzelle ausfüllt. Ein brauner Hinterrandstreif füllt den Hinterrandsaum der Basalhälfte des Vorderflügels ausschließlich der Brachialzelle. Spitzenhälfte des Hinterflügels blaßbräunlich. Stigma und Adern schwarzbraun. Membran intensiv grün bis rot irisierend.

Körperlänge 16 mm, Vorderflügellänge $10^3/_4$ mm, Länge des 1. Abdominalsegments $3^3/_4$ mm.

Peru. Rosalina am Pachiteafluß. August bis September. Aus der Sammlung von W. Schnuse. Type im Deutschen Entomologischen Museum in Berlin.

Trigonoph. albitarsis Strand aus Brasilien (Pará) ist sehr ähnlich, er hat aber einen ganz schwarzen Thorax, die Dorsa des Mesonotums sind fast ohne Punkte und nur die vordere Hälfte der Stirn ist quergerieft; die Hintercoxe ist ganz schwarz.

Acrophasmus nov. gen.

[Typus: *A. exilis* nov. spec., Columbien.]

1. Hinterleibsegment schlank, nicht besonders verdünnt und die Seitenränder bilden die Fortsetzung der Abdominalseitenränder. 2. Abdominaltergit ohne nahtähnliche Furchen und zweimal so lang

wie breit. 3. Abdominaltergit quadratisch mit feiner nach vorn zu konkav gebogener Querfurche, die auf dem Vorderrand inseriert.

Radialzelle erreicht fast die Flügelspitze. 2. Cubitalzelle vierseitig, Nervus recurrens ziemlich weit antefurcal. Nervulus postfurcal. Nervus parallelus ganz unten inserierend. Hintercoxe an der Basis breit abgestutzt und unten an der Basis mit kräftigem spitzen Zahn. Antedorsum des Mesonotum stark erhaben nach vorn gewölbt und vorn seitlich mit je einer spitzen Ecke.

Scheitel mäßig lang (quergerieft). Schläfen mäßig verbreitert. Hintercoxen an der Basis breit gestutzt und mit kräftigem nach unten gerichteten Zahn.

Acrophasmus exilis nov. spec.

♀. Gesicht sehr rauh, an den Seiten erkennt man Spuren von dichter Querstreifung. Wangen ein Drittel der Augenlänge, mit dichter schräger Querstreifung. Stirn, Scheitel und Schläfen nach hinten stark konvergierend mit dichter, scharfer, glatter Querstreifung, die sich auch zwischen den Ocellen findet. Ocellendreieck rechtwinklig und mäßig groß; Abstand der hinteren Ocellen von einander ein Ocellendurchmesser, vom Augenrand etwa $1^1/_2$ Ocellendurchmesser. Hinterhauptskante mäßig scharfrandig, Hinterhauptsfläche ziemlich klein. Gesicht und Wangen mit wenig dichter und ziemlich langer weißgrauer Behaarung. Palpus länger als der Kopf, dünn, mit feiner, abstehender Behaarung. Fühler abgebrochen, das erste Geißelglied sehr schlank.

Prothorax klein, vom Mesonotum hoch überwölbt und von oben daher nicht sichtbar. Mesonotum mit mikroskopisch feiner Querrieselung, die Parapsidenfurchen sind flach und breit mit unregelmäßiger kräftiger Runzelung; vorn eine große Strecke senkrecht abfallend. Vor dem kleinen dreieckigen flachen und poliert glatten Scutellum findet sich eine sehr kräftige Quergrube, die mit fünf scharfen Längsleisten in 7 langovale Gruben zerlegt wird. Mittelsegment etwas lang mit grober Netzrunzelung, die Maschen sind in der Medianzone weiter, an den Seiten sehr eng, im vorderen Drittel der Medianlinie ein Längskiel. Pleuren etwas rauh mit einigen feinen Längskielen. Metapleure vom Mittelsegment nicht abgesetzt und grob und weitmaschig netzrunzlig. 1. Tergit sehr dicht unregelmäßig netzgerunzelt, die Runzelung läßt eine Anzahl Längsrunzeln erkennen, die zum Teil mehr oder weniger kurz gewellt sind; fast dreimal so lang wie unten breit. 2. Tergit $1^1/_3$ so lang wie breit, rechteckig, ähnlich skulpturiert wie das 1. Tergit, aber viel feiner und engmaschiger, in der hinteren Hälfte konvergieren die äußeren der Längsrunzeln etwas nach hinten zu. 3. Tergit mit sehr dichten, geraden und sehr feinen Längsrunzeln, die zwischen sich zahlreiche mikroskopisch feine Querleistchen tragen; hinteres Viertel poliert glatt; die Querfurche geht durch die Mitte und ist in der Mitte von hinten ein wenig eingedrückt. Die Längsfurchen werden von ihr nicht unterbrochen. 5. Tergit in der vorderen Hälfte mikroskopisch fein längsgeritzt, der Rest und die übrigen Segmente glatt und etwas matt. Während die vier ersten Segmente dorsoventral stark abgeflacht sind, ist das kurze übrige Abdominalstück stark dorsoventral ver-

breitert und nach unten herumgebogen. Legerohr fast so lang wie der ganze Körper, am Ende etwas verbreitert. Coxen glatt, die beiden vorderen Paare klein; die hinteren groß; Basalzahn kräftig. Beine mäßig schlank. Schenkel am Ende etwas keulig verdickt. Vorderschiene außen mit einer Längsreihe kurzer kräftiger zahnartiger Dörnchen. Weißgraue lang struppig abstehende Pubescenz findet sich vor allem an den Beinen, den Seiten des Thorax und Abdomens, besonders an den Seiten des Mittelsegments und des 1. Abdominalsegmentes.

Flügel schlank, Stigma lang aber ziemlich breit, am Vorderrand ein wenig vorgewölbt. Basalnerv nur vorn (in der 1. Cubitalzelle) sehr stark verdickt.

Der ganze Körper, Beine, Legerohr und Fühler schwarz, Palpus blaßgelb. Flügel hyalin mit bräunlichem Ton, Adern, Rand und Stigma schwarzbraun. Membran lebhaft in allen Farben irisierend.

Körperlänge etwa $7^3/_4$ mm, Vorderflügellänge 5,7 mm, Länge des Legerohres 7,6 mm, Länge des Thorax 2,6 mm, Länge der Hinterschiene 2 mm, Länge des Hintertarsus 2,5 mm.

Columbien. Fusagasuga. 1 ♀ gesammelt von E. Pehlke. — Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Doryctophasmus nov. gen. Smith 1859.

[Typus: *D. ferrugineiceps* nov. spec. Deutsch-Neu-Guinea.]

1. Hinterleibsegment nicht besonders verdünnt, die Seitenränder bilden die Fortsetzung der Abdominalseitenränder. Die Länge des 1. Abdominalsegmentes ist etwas mehr als halb so lang, wie die Thorakallänge. 2. Abdominaltergit ohne Furchen, am Seitenrande scharf gerandet, länger als breit. Radialzelle erreicht fast die Flügelspitze. 2. Cubitalzelle fünfseitig, der Nervus recurrens endet an der innersten Ecke derselben. (Brachialzelle unten geschlossen.) Nervulus interstitial. Nervus parallelus ganz oben inseriert und zwar noch ein Stück auf die Basis des Nervus recurrens gerückt. Hintercoxen lang eiförmig, an der Basis nicht breit gestutzt und ohne vorgezogene Ecke.

Pronotum relativ lang, gewölbt, mit medianem Längseindruck. Scheitel, lang, glatt. Schläfen sehr breit. Kopf hinter den Augen sehr lang, fast von Augenlänge und ein wenig verbreitert.

Doryctophasmus ferrugineiceps nov. spec.

♀. Gesicht mit feinen, unregelmäßigen und undeutlichen Querrunzeln, der übrige Kopf matt. Hinterhauptsrand scharf. Augen mäßig groß und mäßig flach. Schläfen nicht ganz so breit wie der Augendurchmesser. Wangenlänge ungefähr gleich dem halben Augendurchmesser. Fühlerschaft etwas dick, doppelt so lang wie dick; (Fühlergeissel abgebrochen).

Pronotum kräftig, nicht halsartig verlängert, hoch gerückt, in der Medianlinie mit Längseindruck; vorn scharf gerandet, Hinterrand mit Quereindruck, der mit feinen Längskielchen angefüllt ist; mit rauher, aber feinkörniger Punktierung. Ebenso ist die Struktur des übrigen Thorax. Parapsidenfurchen mit kräftigen Querleistchen an-

gefüllt. Auf den Pleuren ist diese Struktur etwas feiner. Mittelsegment gröber, fast netzpunktiert, die vordere Hälfte mit einem Mediankiel. Vorder- und Mittelcoxen klein, kugelig, poliert glatt. Hintercoxen größer, oval, mit Spuren äußerst feiner Punktierung. Beine mäßig schlank, Pubescenz kurz und dicht, nicht abstehend. 1. Abdominaltergit ähnlich wie das Mittelsegment punktiert, an der hinteren Hälfte feinere Skulptur und mehr längsgerieselt. 2. Tergit mit äußerst feiner und äußerst dichter Punktierung; wenig länger als die Hälfte des Thorax und halb so lang wie das übrige Abdomen. 3. Tergit kaum halb so lang wie das 2., in der Mitte breit abgerundet eingedrückt; das 3. Tergit besitzt eine noch viel feinere und dichtere Punktierung als das 2., so daß es nur stark matt erscheint. Das übrige Abdomen glatt. Legerohr 7 mm lang, fast so lang wie Thorax und Abdomen zusammen.

Stigma sehr schmal. Basalnerv nach vorn zu stark verdickt.

Kopf und Fühlerschaft rostgelb. Thorax, 1. Abdominalsegment und Hintercoxen schwarz. Der übrige Hinterleib dunkelbraun, Unterseite braungelb. Beine mit den Coxen hell rostgelb, Hinterschenkel in der Mitte braun, Legerohr dunkel rostbraun, Scheiden dunkelbraun. Flügel hyalin mit bräunlichem Anflug. Adern und Stigma gelbbraun. Membran rötlich bis gelblich irisierend.

Körperlänge 8,6 mm, Vorderflügellänge $5^3/_4$ mm.

Deutsch Neu-Guinea. 1 ♀ (durch Staudinger). — Type im Berliner Zoologischen Museum.

Subfam. *Hormiinae.*

Bestimmungstabelle der Gattungen der Hormiinae.

1. 2., 3. und 4. Glied des 5 gliedrigen Maxillarpalpus geschwollen **Pegarthrum** Cam. 1910. [Typus: *P. rufescens* Cam. 1910, Ceylon.]
Maxillarpalpus normal. **2.**

2. Nervulus mehr oder weniger postfurcal **3.**
Nervulus interstitial (oder nur eine Spur postfurcal). (Nervus recurrens an die 2. Cubitalzelle inserierend) **4.**

3. Nervus recurrens interstitial. 1. Abdominalsegment breit sitzend, kurz. Fühler so lang wie Kopf und Thorax, 11—12 gliedrig. **Chremylus** Halid. 1838 [Typus: *C. rubiginosus* Halid. 1833, Europa]
Nervus recurrens in die 2. Cubitalzelle mündend. 1. Abdominalsegment schmal sitzend, schlank, etwa $2^1/_4$ mal so lang wie hinten breit, fast stielförmig. Fühler ungefähr so lang wie der ganze Körper, oder etwas länger.
Spathiohormius nov. gen. [Typus: *S. ornatulus* nov. spec., Formosa].

4. 2. Abdominaltergit mit 2 Furchen **Hormius** Nees 1834. (Typus: *H. moniliatus* Nees 1834, Europa].
2. Abdominaltergit mit einer scharfen oder undeutlichen Querfurche oder ohne Querfurche **5.**

5. 1. Abdominalsegment breiter als lang. 2., 3. und 4. Tergit fast völlig verschmolzen und zusammen länger als die folgenden Segmente zusammen.. Hintercoxen schlank, ohne Basalzahn. **Hormiellus** nov. gen. [Typus: *H. solocipes* nov. spec., Formosa].
1. Abdominalsegment länger als breit. Tergite nicht verschmolzen. Hintercoxen auf der Basis verbreitert, unten mit zahnartige Ecke. **Hormiopterus** Giraud 1869. [Typus: *H. Olivieri* Gir. 1857, Algier].

Hormiellus nov. gen.

Typus: *H. solocipes* nov. spec., Formosa.

Hinterhaupt stark verschmälert, Schläfen mäßig breit. Fühler ungefähr von Körperlänge, 19 gliedrig. Hintercoxen schlank, an der Basis nicht verbreitert und unten ohne zahnartige Ecke. 1. Abdominalsegment breiter als lang. 2., 3. und 4. Tergit ist völlig verschmolzen. Abdomen breit und stark dorsoventral abgeflacht. Radialader ungefähr in der Mitte des Stigma inseriert. Nervulus interstitial. Nervus recurrens an die 2. Cubitalzelle inseriert. Parallelnerv ein Stück auf den Nervus recurrens gerückt.

Hormiellus solocipes nov. spec.

♀. Gesicht, Stirn und der ganze übrige Kopf poliert glatt. Kopf hinter den Augen verschmälert. Schläfen mäßig breit. Fühler dünn, lang, 19 gliedrig. Palpen ziemlich schlank.

Thorax poliert, glatt, Parapsidenfurchen scharf und unpunktiert. Mittelsegment poliert glatt, mit feinem medianen, hinten gegabelten Längskiel. Abdomen flach, breit, stark dorsoventral abgeflacht, glatt; 1. Segment fast gleichseitig dreieckig, ein braunes Sclerit nimmt die Stelle des Tergites ein und ist schmal parallelseitig, während die Seiten der Oberseite blaßgelb sind; es wird so die Anwesenheit eines kurzen Stieles vorgetäuscht. Legerohr etwa halb so lang wie das Abdomen, Scheiden mit langer und geringer Behaarung. Beine schlank, mit langer Behaarung. Hintercoxe sehr schlank, an der Basis nicht abgestutzt und ohne Zahn.

Flügel schlank. Radius ein wenig außerhalb der Mitte des schlanken Stigma inseriert. 1. Cubitalquerader $1^1/_2$ vom 1. Radialabschnitt, 2. Cubitalquerader $^2/_3$ vom 2. Radialabschnitt. 2. Cubitalzelle fünfeckig, schmal, 3. Cubitalzelle $1^1/_2$ mal so lang wie die 2. und etwas nach außen verbreiterte Parallelader ein Stück auf die Basis des kurzen Nervus recurrens gerückt. Radius im Vorderflügel fehlt. Vorderrand des Vorderflügels mit ziemlich langer und dichter Behaarung.

Der ganze Körper rostgelb, Fühler und Beine hell rostgelb. Augen und Ocellen schwarz. Spitzenfünftel der Scheiden des Legerohres braun. Flügel hyalin, Spitzendrittel des Stigma hellbraun, ebenso die Adern. Hinterflügeladern blaß gelblich. Membran besonders grünlich irisierend.

Körperlänge 2,4 mm, Vorderflügellänge 2 mm, Fühlerlänge $2^1/_2$ mm, Länge des Abdominalsegmentes etwa $^1/_4$ mm, Länge des Legerohres kaum $^1/_2$ mm.

Süd-Formosa. Takao. 1. März 1907. 1 ♀ gesammelt von H. Sauter. Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Spathiohormius nov. gen. Typus: *S. ornatulus* nov. spec., Formosa.

Kopf fast kubisch, Schläfen breit. Fühler ungefähr so lang wie der ganze Körper oder länger. Hintercoxen an der Basis verbreitert und unten mit einer zahnartigen Ecke. 1. Abdominalsegment schmal sitzend, schmal und schlank, fast stielförmig, etwa $2^1/_4$ mal so lang wie hinten breit. Radialader in der Mitte des Randmals inseriert. Nervulus ein wenig postfurcal, Nervus recurrens an die 2. Cubitalzelle endend. Parallelnerv ein Stück auf den Nervus recurrens gerückt, oder interstitial. Metapleure auf der Unterseite an der Basis mit einem nach unten gerichteten zapfenartigen Dorn.

Spathiohormius ornatulus nov. spec.

♂ ♀. Gesicht rauh. Die breiten Wangen, die breiten Schläfen, Scheitel und Stirn poliert glatt. Fühler dünn, so lang wie der Körper, 28 gliedrig (vereinzelt 27 gliedrig); Geißelglieder mäßig schlank, im Basalteil etwas länger. Gesicht dicht und mäßig kurz behaart. Palpus mäßig schlank, auf der Vorderseite mit senkrecht abstehenden Haaren.

Thorax glatt, Parapsidenfurchen scharf und unpunktiert. Pleuren glatt. Mittelsegment fein lederartig chagriniert, mit einer sehr feinen hinten gegabelten medianen Längsleiste; von der Metapleure durch eine feine Leiste getrennt. 1. Abdominalsegment stark stielartig, etwa $2^1/_4$ mal so lang wie hinten breit, aber die Seitenränder verbreitern sich allmählich; oben fein lederartig punkt-chagriniert, an den Seiten etwas unregelmäßig längsgerunzelt; nur mit ganz kurzer, spärlicher Behaarung. 2. Tergit ziemlich lang, stark nach hinten verbreitert, dicht hinter der Mitte mit einem Quereindruck, der mit feinen Längsritzen dicht angefüllt ist; Teil von diesem Quereindruck wie das 1. Tergit chagriniert, Teil hinter demselben glatt, wie auch das übrige Abdomen. Schenkel verdickt. Hintercoxe an der Basis breit abgestutzt und unten mit zahnartiger Ecke. Legerohr länger als das Abdomen. Beinpubescenz sehr kurz und dicht.

Flügel schlank. 2. Cubitalzelle fünfeckig, so lang wie die 3., die sich nach außen zu stark verbreitert. 1. Cubitalquerader etwa $1^1/_2$ vom ersten Radialabschnitt, 2. Cubitalquerader kaum halb so lang wie der zweite Radialabschnitt. Parallelader ein Stück auf die Basis des kurzen Nervus recurrens gerückt. Stigma schlank und ziemlich schmal. Vom Radius des Hinterflügels sieht man nur noch die Spur einer kurzen Linie.

Kopf rostfarben. Augen grau. Fühler hell rostgelb, an der Spitze schwärzlich. Thorax rostrot, Mesonotum und Mittelsegment stark gebräunt. Abdomen dunkelbraun, 1. Segment rostrot. Beine bräunlich rostfarben, Tarsen hell gelblich rostfarben. Vorderflügel dunkelbraun, hyalin ist: das erste und dritte Achtel an der Basis, ein halbkreisförmiger Randfleck außerhalb der Brachialzelle, ein ebensolcher an der Basis des Stigma, der die Basalhälfte des Stigma fast ausfüllt und hinten überschreitet, ein Fleck in der Discoidalzelle, ein kleiner Fleck dicht hinter der Spitze des dunkelbraunen Stigma, und das Spitzen-

achtel. Adern dunkelbraun. Hinterflügel hyalin, Adern blaß. Membran stark in allen Farben irisierend.

Körperlänge ♂ 2,7 mm, ♀ 3,6 mm, Vorderflügellänge ♂ 2,1 mm, ♀ 2,8 mm; Fühlerlänge ♀ 3,7 mm; Länge des Abdominalstieles ♂ $^1/_2$ mm, ♀ 0,8 mm; Länge des Legerohres ♀ 2 mm.

Süd-Formosa. Takao. 11. Juni 1907. 1 ♂, 1 ♀. 21. Juli 1907. 1 ♀ gesammelt von H. Sauter. Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Spathiohormius filicornis nov. spec.

♀. Kopf matt, und zwar durch mikroskopisch feine punktierte Chagrinierung. Gesicht oben mit kurzem Mediankiel. Palpen sehr lang, 2. Maxillarpalpalglied ein wenig verbreitert. Fühler lang und dünn, 48 Glieder vorhanden (Rest abgebrochen), Geißelglieder ziemlich lang.

Pronotum gerunzelt, oben nur vorn. Thorax sonst etwas matt. Längsfurche der Mesopleure schmal und mit seichter Punktierung. Parapsidenfurchen nicht sehr scharf, punktiert. Metapleure durch Leiste vom Mittelsegment geschieden; auf der Unterseite trägt sie an der Basis einen kurzen zapfenartigen, nach unten gerichteten Dorn. Mittelsegment etwas matt, hinteres Drittel gerunzelt, an den Seiten jederseits eine Längsleiste, in der Medianlinie eine Längsleiste, die sich vor der Mitte gabelt und nach hinten zu in 2 sehr dicht neben einander laufende, aber etwas nach hinten divergierende Leisten spaltet. Abdomen durch feine Punkt-Chagrinierung etwas matt und alle Tergite mit dichten feinen Längsleisten. 1. Tergit ca. $1^2/_3$ so lang wie hinten breit. Mittlere Querfurche des 2. Tergites undeutlich, dahinter ein flacher Quereindruck. 3. und 4. Tergit mit je einem flachen Quereindruck vor der Mitte der aber die Längsleisten nicht verändert. Die Längsleisten werden im letzten (5.) hinten gerundeten Tergit hinten sehr fein und bilden hinten bogige Curven, die zum Hinterrande parallel laufen. Hintercoxen an der Basis breit abgestutzt und nach unten in einen kräftigen Zahn erweitert. Beine mit sehr langer abstehender weißlich grauer Behaarung.

1. Radialabschnitt weniger als halb so lang wie der zweite. Parallelnerv interstitial oder nur ein winziges Stück auf den Nervus recurrens gerückt.

Kopf schwarz, Gesicht dunkel rostbraun. Palpen braun, Endglied des Maxillarpalpus rostgelb. Fühler rostgelb, nach der Spitze zu schwärzlich werdend. Kopfbehaarung weißlich grau. Thorax und Tegulae schwarz. Abdomen und Legerohr schwarz, letztes Tergit am Hinterrand etwas rostfarben. Beine rostfarben, Mittel- und Hinterschenkel und Hintercoxen schwarz. Tarsen blaß gelblich, 5. Tarsenglied schwarz.

Flügel hyalin, die Spitzenhälfte des Vorderflügels mit sehr breiten blaßbraunen verwaschenen Adersäumen, die teilweise zusammenlaufen. Adern braun, Stigma dunkelbraun, proximales Drittel blaß gelblich.

Körperlänge 7 mm, Vorderflügellänge $4^3/_4$ mm, Fühlerlänge (unvollständig) 9 mm, Abdominallänge 4 mm, Länge des 1. Abdominalsegmentes $1^1/_4$ mm, Länge des Legerohres 4 mm, Länge der Legerohrscheiden 3,2 mm.

Ceylon. Paradna. 1 ♀ gesammelt von Dr. W. Horn. Type im Deutschen Entomologischen Museum zu Dahlem.

Chremylus Halid. 1833.

Typus: *C. rubiginosus* Halid. 1833. Europa.

Chremylus concinnus nov. spec.

Stirn matt. Kopf hinter den Augen verschmälert. Schläfen mäßig breit, sie und die Wangen glatt. Scheitel und Stirn matt, Stirn mit einem sehr feinen Querkiel, der dicht vor den Augen eine abgerundete Vförmige Ausbiegung nach vorn zu bildet und seitlich den Augenrand erreicht. Fühler sehr lang, dünn, 25 gliedrig.

Thorax etwas matt, Parapsidenfurchen scharf, unpunktiert. Pleuren matt, Propleure mit einigen Querleistchen. Mittelsegment matt, mit feinem medianen Längskiel, der am Ende des 2. Drittels der Länge des Mittelsegments durch einen feinen Querkiel abgekürzt wird. 1. Abdominalsegment etwa $1^1/_2$ mal so lang wie hinten breit, Seiten gerade, allmählich nach hinten verbreitert, mit feinen und ziemlich dichten Längsriefen. 2. Tergit kürzer als breit, nach hinten zu wenig verbreitert, am Ende des 2. Drittels ein gerader Quereindruck; fein und dicht längsgerieft, in dem Quereindruck ist die Riefung kräftiger, hinteres Drittel glatt; hintere Segmentgrenze nach hinten zu etwas konvex und erscheint mehr als Querfurche, die scharfe Längsritzen zeigt, die auf die Basalhälfte des 3. Tergites übergehen; hintere Segmentgrenze des 3. Tergites wie die des zweiten. Basalhälfte des 4. und das 5. Tergit mit sehr feiner und sehr dichter Längsritzung. Scheiden des Legerohres nach der Spitze zu etwas verdickt.

Flügel schlank. Nervulus ein wenig postfurcal. Nervus recurrens interstitial. Stigma schlank und schmal. 1. Cubitalquerader doppelt so lang wie der erste Radialabschnitt, 2. Cubitalquerader fast doppelt so lang wie der 2. Radialabschnitt. 3. Cubitalzelle nach außen zu verbreitert und etwas länger als die zweite. Parallelader ein ziemlich langes Stück auf die Basis des kurzen Nervus recurrens gerückt. Stigma schlank und ziemlich schmal, Radius in der Mitte inseriert. Radius im Hinterflügel fehlt.

Körper rostfarben, Kopf ein wenig heller, Beine rostgelb, Fühler dunkelbraun, Augen und Ocellen schwarz, Legerohr rostgelb, Scheiden schwärzlich, Flügel hyalin, Adern und Stigma blaß braungelb.

Körperlänge 2,6 mm, Vorderflügellänge 2,4 mm, Fühlerlänge 4 mm, Länge des 1. Abdominalsegmentes $^1/_2$ mm, Länge des Legerohres 1,1 mm.

Süd-Formosa. Takao. 21. April 1907. 1 ♀ gesammelt von H. Sauter. 26. März 1907 und 28. April 1907 je ein Exemplar mit abgebrochenem Hinterleib. Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Hormiopterus Giraud 1869.

Hormiopterus sulcativentris nov. spec.

♀. Kopf matt mit kurzer, wenig dichter Pubescenz. Augen nicht groß, rund. Fühler sehr lang, schlank, mehr als 32 gliedrig (Spitze abgebrochen). Kopf hinter den Augen verschmälert.

Thorax mit den Pleuren matt, mit mäßig dichter kurzer Pubescenz. Mittelsegment unregelmäßig fein genetzt; vordere Hälfte glatt und matt, mit 3 feinen Längskielen. 1. Abdominalsegment etwa $1^1/_2$ mal so lang wie hinten breit, relativ breit, nach hinten zu stark verbreitert, mit dichten Längsleisten besetzt (hinten etwa 15), die durch sehr feine Querleistchen feinmaschig genetzt sind. 2. Tergit fast doppelt so breit wie lang, ebenso mit Längsleisten besetzt; 3. und 4. Tergit feiner geleistet, hinteres Drittel poliert glatt, 5. Tergit nur an der Basis mit sehr dichten Längsleistchen; der Rest des Abdomen glatt. Hintercoxen an der Basis breit abgestutzt. und die untere Ecke zahnartig. Beine mit mäßig kurzer Pubescenz. Legerohr halb so lang wie das Abdomen.

Flügel schlank. Nervulus interstitial. Randmal mäßig groß, nicht schlank, Radialader in der Mitte inseriert. Nervus recurrens in die 2. Cubitalzelle mündend, zuweilen der inneren Spitze stark genähert. 1. Cubitalquerader mehr als doppelt so lang wie der 1. Abdominalabschnitt, 2. Cubitalquerader etwa $^3/_4$ des 2. Radialabschnittes. 3. Cubitalzelle $1^1/_4$ so lang wie die 2. u. nach außen verbreitert. Parallelader ein Stück auf den Nervus recurrens gerückt. Radius des Hinterflügels fehlt.

Körper rostfarben, ebenso der Fühler. Beine und Palpus rostgelb. Legerohr schwarz. Augen und Ocellen schwarz. Flügel blaß bräunlichgelb getrübt, Adern gelbbraun, Randader und Stigma blaß ockergelblich, 2. Cubitalquerader und das die kurze Innenseite der 2. Cubitalzelle abschließende Äderchen weiß.

Körperlänge 3,1—3,7 mm, Vorderflügellänge 3—3,4 mm, Fühlerlänge (Spitze abgebrochen) 4 mm, Länge des 1. Abdominalsegmentes 0,6—0,7 mm, Länge des Legerohres 0,9—1,2 mm.

Süd-Formosa. Takao 26. März 1907 1 ♀ (größtes Exemplar). 15. Mai 1907 1 ♀, 5. Juli 1907 1 ♀, gesammelt von H. Sauter. Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Subfam. *Doryctinae.*

Prosthiacantha nov. gen.

Typus: *P. harpactorina* nov. spec., Brasilien.

1. Hintertarsenglied kürzer als die vier folgenden zusammen. Hintercoxen unbedornt, schlank, an der Basis nicht abgestutzt. Thorax oben nicht abgeflacht. 1. Abdominalsegment $1^1/_2$ mal so lang wie hinten breit. Radialzelle der Hinterflügel ungeteilt. 3. Abdominaltergit mit einer feinen in der Mitte etwas gebogenen (nach hinten konkav) Querfurche, die an den Seiten undeutlich wird und auch sonst wenig auffällig ist. Stirn etwas gehöhlt. 2. Cubitalzelle trapezförmig, erster Radialabschnitt kürzer als der zweite. Vordertarsus etwa $1^1/_2$ mal

so lang wie die Schiene. Antedorsum des Mesonotum stark vorgewölbt. Parapsidenfurchen glatt. Spiracel des Mittelsegmentes klein und rund. Randmal schlank, innere Seite etwas kürzer. Parallelader unten inseriert.

Nervulus ziemlich weit postfurcal. Nervus recurrens interstitial. Parallelader unten inseriert. Mittelzelle des Hinterflügels klein. Vorder- und Mittelbeine klein, die hinteren groß, Hinterschenkel etwas verdickt. 2. Abdominalsegment länger als breit. Segmentgrenze glatt. 7. Abdominalsegment nicht verlängert (♂ länger als das 6.). Vorderschiene unten mit einer Längsreihe kurzer zahnartiger Dornen.

Osmophila Szépl. 1902 unterscheidet sich von dieser Gattung durch Folgendes: Nervulus interstitial. Hinterhüften an der Basis gestutzt und die untere Ecke ausgezogen. 7. Segment verlängert(♀!).

Prosthiacantha harpactorina nov. spec.

♂. Kopf quer. Gesicht rauh und runzelig. Fühler sehr lang und relativ kräftig; vielgliedrig (mehr als 45 gliedrig). Stirn und Scheitel matt. Maxillarpalpus sehr lang, Labialpalpus lang.

Thorax mit den Pleuren glatt. Parapsidenfurchen scharf, glatt. Mittelsegment ein wenig rauh, mit feinem medianem Längskiel, der sich am Ende des 2. Drittels gabelt. Abdomen glatt, etwas dorsoventral zusammengedrückt; 1. Tergit an den Seiten mit je 1 Längseindruck, Seiten gerandet.

1. Cubitalquerader etwas länger als der 1. und etwas kürzer als der 2. Radialabschnitt; letztere sind die Hälfte länger, als die 2. Cubitalquerader. 2. Cubitalzelle innen spitz, parallel, und zwei Drittel der 3. Cubitalzelle, die sich nach außen sehr stark verbreitert.

Kopf, Fühler und Thorax schwarz. Hypoclypealgrube[1]) rostgelb. Tegulae gelb. Mittelsegment rostrot. Palpen und Beine rostgelb; Spitzen der Hinterschienen und die Hintertarsen leicht gebräunt. Hintercoxen mit Ausnahme der äußersten Spitze schwarz. Abdomen rötlich rostgelb, die beiden letzten Segmente (6 u. 7) schwarz. Flügel ockergelb, Spitzenviertel und eine mäßig breite Querbinde dicht vor dem Stigma schwarzbraun. Hinterflügel mit 2 entsprechenden braunen Binden. Adern und Stigma ockergelb, an den braunen Stellen braun.

Körperlänge 11 mm, Vorderflügellänge $9^3/_4$ mm, Fühlerlänge etwa 14 mm, Länge des 1. Abdominalsegmentes 1,4 mm.

Brasilien. Obidos. April bis Mai 1906. 1 ♂ gesammelt von Hoffmanns.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Monarea fasciipennis (Szépl. 1902) aus Brasilien hat in der Färbung viel Ähnlichkeit mit dieser Spezies.

---

[1]) Diesen Terminus führe ich für dieses Characteristicum der *Cyclostomi* ein.

Tripteria nov. gen.

Typus: *T. crinicauda* nov. spec. Süd-Brasilien.

Parapsiden punktiert. Antedorsum des Mesonotum stark vorgewölbt, vorn breit abgestutzt und in der Mitte etwas eingedrückt. 2. Cubitalzelle innen mäßig spitz, parallel, halb so lang wie die 3., nach außen stark verbreiterte Cubitalzelle. 1. Radialabschnitt $^2/_3$ der Cubitalquerader, 2. Radialabschnitt etwas länger als die zweite Cubitalader. Nervulus etwas postfurcal. Nervus recurrens in die 1. Cubitalzelle ziemlich weit von der 2. endend. Parallelader unten inseriert. Tarsen der Vorderbeine $1^1/_2$ mal so lang wie die Schiene. Hinterleib am Ende etwas kolbig verdickt. Segmentgrenze hinter dem 1. Segment nicht crenuliert. Segmentgrenze hinter dem 2. Segment, eine Querfurche auf dem 3. Segment und die Segmentgrenze hinter dem 3. Segment längsgerieft crenuliert. 1., 2. und die Basalhälfte des 3. Tergites dicht längsgeleistet. Legerohr sehr lang. Vorderschienen ohne kurze dicke Dornen.

Diese Gattung steht nahe *Epitonychus* Szépl. 1902, letztere unterscheidet sich besonders durch Folgendes: Nervulus und Nervus reccurrens interstitial. 2. Radialabschnitt fast kürzer als die 2. Cubitalquerader.

Tripteria crinicauda nov. spec.

♀. Gesicht glatt. Der übrige Kopf poliert glatt. Stirn nicht eingedrückt. Fühler sehr lang und dünn, Spitze abgebrochen (37 Glieder sind vorhanden).

Mesonotum glatt, Parapsidenfurchen punktiert. Mesopleure poliert glatt, vorn oben mit einigen kurzen Längsriefen, unten mit querpunktierter Längsfurche, Hinterrand mit Punktlinie. Metapleure mit sehr feiner und dichter Querrunzelung, ganz vorn etwas geglättet, vom Mittelsegment durch eine feine Leiste getrennt. Mittelsegment dicht und unregelmäßig gerunzelt, vordere Hälfte außer den Seiten poliert glatt und mit feiner medianer Längsleiste. Hintercoxen eiförmig, an der Basis nicht gestutzt und ohne Zahn. Beine lang und dünn. Abdomen schlank, betreffend Skulptur s. Gattungsdiagnose; fast unpubesciert. 1. Tergit etwa $1^1/_2$ mal so lang wie hinten breit. Legerohr sehr lang, dünn, länger als der Körper.

Stigma relativ breit, Seiten gleich. Im Hinterflügel ist der Radius blaß, der Cubitus scharf.

Kopf und Thorax schwarz. Fühler dunkelbraun. Palpen sehr blaß. Abdomen rostrot. Beine rostgelb, Legerohr rostgelb, Scheiden rostbraun. Flügel hyalin, mit leicht goldbraunem Hauch, Adern und Stigma braun. Membran lebhaft irisierend.

Körperlänge 7 mm, Vorderflügellänge $5^1/_4$ mm, Fühlerlänge $8^1/_4$ mm (Spitze abgebrochen), Länge des 1. Abdominalsegmentes 1,1 mm, Länge des Legerohres $10^1/_2$ mm.

Süd-Brasilien. Santa Catharina. 1 ♀ gesammelt von Lüderwaldt. Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Doryctes Halid. 1836.

Doryctes solox nov. spec.

♀. Kopf hinter den Augen wenig erweitert, Schläfen ziemlich kurz; mit langer abstehender ziemlich dichter struppiger Behaarung. Gesicht rauh. Der vordere Ocellus liegt im Vorderrande eines kreisförmigen Eindruckes. Hinterhauptskante scharf, Fühler dünn, Geißelglieder sehr schlank. Palpen lang und schlank.

Behaarung des Thorax wie die des Kopfes. Mesonotum etwas glatt, die flachen Parapsidenfurchen breit, rauh. Propleure runzlig. Mesopleure poliert glatt, unten mit scharfem Längseindruck, obere Hälfte längsrunzelig. Mittelsegment mit feiner körniger Medianleiste; glatt, hinteres Drittel und die Seiten dicht und ziemlich engmaschig aber kräftig genetzt punktiert; ebenso die Metapleure, die vom Mittelsegment nicht abgesetzt ist. 1. Abdominaltergit, breit, wenig länger als hinten breit, mit feiner, dichter Längsrunzelung, die etwas genetzt ist. 2. Tergit etwa ebenso lang und ungefähr bis zur Mitte des Abdomen reichend; hinteres Drittel mit Ausnahme der Seiten (die Grenze läuft flach gebogen) poliert glatt, der übrige Teil sehr fein längsgerunzelt, ein halbkreisförmiges deutlich abgegrenztes Feld, das $^2/_3$ der Breite des Vorderrandes einnimmt, ist so scharf längsgerunzelt wie das 1. Tergit. Die übrigen vier Tergite glatt. Legerohr $^2/_3$ des Abdomen. Beine mit sehr langer, ziemlich dichter abstehender struppiger Behaarung. Hinterschenkel stark verdickt. Hintercoxe dick, an der Basis breit abgestutzt und nach unten mit einer zahnartigen Ecke.

Basalhälfte des Vorderflügelrandes mit struppiger Behaarung. Nervulus ziemlich weit postfurcal. Parallelnerv in der Mitte inseriert. Nervus recurrens dicht vor dem Ende der ersten Cubitalzelle. Radius in der Mitte des Stigma. 1. Radialabschnitt etwas kürzer als die schräg gestellte 1. Cubitalquerader. 2. Radialabschnitt doppelt so lang wie die 2. Cubitalquerader. 3. Cubitalzelle nach außen verbreitert und fast doppelt so lang wie die zweite. Radius im Hinterflügel nicht deutlich.

Kopf hell rostgelb, Geißelglieder an der Spitze fein grau. Ocellenbasis und Augen schwarz. Thorax und Abdomen rostfarben, Mittelsegment, Metapleure, der obere Teil der Mesopleure und das 1. Abdominalsegment schwärzlich. Legerohr schwärzlich. Beine hell rostgelb. Tegulae blaß rostgelb. Flügel hyalin. Adern braungelb, einige gebräunt. Stigma dunkelbraun, die beiden Spitzen blaß bräunlichgelb. Membran intensiv irisierend. Körperbehaarung grau.

Körperlänge 5,1 mm, Vorderflügellänge 4,5 mm, Länge des 1. Abdominalsegments 0,8 mm, Länge des Legerohres 1,9 mm.

Ceylon. 1 ♀ gesammelt von Nietner. Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Pedinotus Szépl. 1902.

Typus: *P. brasiliensis* Szépl. 1902. Brasilien.

Pedinotus columbianus nov. spec.

♀. Gesicht rauh. Stirn mit Ausnahme der Seitenränder etwas gehöhlt. Scheitel, Schläfen und Wangen glatt. Schläfen mäßig breit. Palpen lang und dünn. Fühler lang und dünn, etwa 52 gliedrig, Spitze stark zugespitzt. Hinterhauptsrand oben etwas verflacht.

Mesonotum stark geebnet, mit dem Scutellum und dem Mittelsegment in einer Linie liegend. Mesonotum matt, fein punktiert, in der Mitte rauh und dicht punktiert, fast runzelig. Antedorsum des Mesonotum weit nach vorn gewölbt und in der Medianlinie durch einen Längseindruck in zwei Höcker zerlegt. Mittelsegment dicht runzelig punktiert mit drei feinen Längsleistchen, einer medianen und zwei seitlichen. Skulptur der Metapleure ähnlich, Mittelsegment nicht abgesetzt. Pleuren matt. Mesopleure unten mit einer leicht quergerieften Längsfurche. Thorax mit Ausnahme des Mittelsegmentes mit ziemlich dichter anliegender Pubescenz. Abdomen länger als Kopf und Thorax zusammen, walzig. 1. Tergit etwas kürzer als breit, rauh runzlig punktiert; 2. Tergit ähnlich punktiert, hinten und an den Seiten feiner punktiert, etwas kürzer als hinten breit, mit großbogiger Querfurche, die in der Mitte das Ende des 3. Viertels erreicht. Der Basalteil des 3., 4. und 5. Tergites fein und mikroskopisch dicht punktiert. 6. und 7. Segment lang, jedes etwas länger als das 5. Segment. Legerohr etwas länger als das Abdomen, Scheiden am Ende etwas verdickt. Schenkel nach dem Ende zu verdickt. Schenkel und Schienen mit mäßig langer, etwas struppig abstehender Behaarung.

Nervus recurrens interstitial. Nervulus postfurcal. Parallelader unten inseriert, Brachialzelle geschlossen. 1. Radialabschnitt vor der Mitte des Stigma inseriert, so lang wie der 2. Radialabschnitt und so lang wie die 1. Cubitalquerader. 2. Cubitalquerader etwa zwei Drittel des 2. Radialabschnittes. 3. Cubitalzelle nach außen verbreitert und $2^1/_4$ mal so lang wie die zweite. Vorderrand unbehaart.

Kopf und Fühler schwarz. Stirnseitenrand rostgelb. Palpen hell rostgelb. Thorax rostgelb, schwarz ist: Scutellum, Seiten des Mesonotum, oberer Teil der Mesopleuren. Abdomen schwarz, Unterseiten und Seiten der Tergite hell bräunlichgelb; hinterer Teil der Unterseite grau. Legerohr schwarz. Coxen schwarz, Vordercoxen hell rostgelb. Trochanter hell rostgelb, die Hinterbeine schwarz. Schenkel schwarz, Vorderschenkel dunkelbraun, Hinter- und Mittelschienen schwarz, Basalsechstel hell ockergelb. Vorderschienen schwarzbraun. Tarsen rostbraun, 5. Glied schwarz. Tegulae dunkelbraun. Flügel hyalin mit schwach rauchigem Ton. Adern mit Stigma schwarz. Membran stark irisierend. Flügelbasis gelblich.

Körperlänge $8^3/_4$ mm, Vorderflügellänge 7,4 mm, Länge des 1. Abdominalsegmentes 1,2 mm, Länge des Legerohres 6,5 mm.

Columbien. Hacienda Pehlke. April bis Juni 1908. 1 ♀ gesammelt von E. Pehlke. Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Neotrimorus Dalla Torre 1898.

Neotrimorus bicolor nov. spec.

♂. Gesicht glatt mit feinen spärlichen Punkten, vor den Fühlern ein wenig eingedrückt. Stirn glatt, stark eingedrückt, mit einem feinen Mediankiel bis an den vorderen Ocellus. Kopf sonst poliert glatt. Fühler, lang, dünn, 45 gliedrig. Zwischen den Fühlern kein stäbchenförmiger Anhang.

Pronotum relativ groß gewölbt, rauh punktiert. Mesonotum glatt mit einzelnen kleinen Punkten. Parapsidenfurchen scharf, vorn mit einigen Punkten. Pleuren glatt; Metapleure mit mäßig dichten groben Punkten, durch sehr feine Leiste vom Mittelsegment geschieden. Letzteres ziemlich grobmaschig genetzt; die Maschen bilden in der Medianlinie einen ziemlich deutlichen Längskiel. 1. Abdominaltergit kaum länger als hinten breit, die übrigen Segmente quer. 1. Tergit mit dichter, kräftiger, unregelmäßiger Längsleistung; 2. Tergit ebenso mit Ausnahme des Hinterrandes. Die vordere Hälfte des 3. Tergits feiner längsgeleistet; das übrige Abdomen glatt. Segmentgrenzen scharf, die 1.—4. crenuliert. Hinterschenkel dick. Hintercoxe groß, die beiden Zähne oben sind kräftig, der proximale doppelt so lang wie der andere. Der ganze Körper und die Beine mit langer dichter, abstehender Behaarung. Flügel relativ wenig schlank.

Nervus recurrens mündet in die 1. Cubitalzelle. Nervulus postfurcal etwas schief. Parallelader unten inseriert. 1. Cubitalquerader lang, nicht schräg, dreimal so lang wie der 1. Radialabschnitt; 2. Cubitalquerader kürzer als die 1. und $^3/_4$ vom 2. Radialabschnitt. 3. Cubitalzelle $2^1/_2$ der 2. und stark nach außen verbreitert. Radius an der 2. Cubitalquerader stumpfwinklig gebrochen, sonst gerade. Stigma ziemlich breit, innere Leiste etwas kürzer als die äußere. Im Hinterflügel ist Radius, Cubitus und Parallelader gleich stark entwickelt.

Kopf und Thorax mit Mittelsegment rostrot. Fühler, Augen, Ocellen und Oberkiefer schwarz, Palpen braun. Beine mit den Coxen schwarzbraun, die vorderen mehr braun. Abdomen dunkelbraun, Unterseite hell braungelb. Körperpubescenz hellgrau. Flügel braun, an der Spitze eine Spur heller, Adern und Stigma dunkelbraun. Ein Saum am 1. Cubitalabschnitt und ein Fleckchen hinter dem proximalen Ende des Stigma grau hyalin. Membran düster rot bis grün irisierend, der Vorderflügel nur im Spitzenviertel.

Körperlänge $6^3/_4$—8 mm, Flügellänge 5—5,7 mm, Fühlerlänge 8,5 mm, Länge des 1. Abdominalsegmentes 1 mm.

Süd-Formosa. Takao. 14. Juni 1907. 1 ♂ und 16. Juni 1907 1 ♂ (größeres Ex.), gesammelt von H. Sauter. Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Neotrimorus baculiger nov. spec.

♂. Kopf glatt, Gesicht in der Mitte dicht an den Seiten spärlich punktiert. Stirn kurz, stark eingedrückt. Augen klein, rund. Hinterkopf nicht gerandet, auch an den Seiten nicht. Zwischen den Fühlern ein dünner stäbchenförmiger Zapfen, der etwa $^3/_4$ so lang wie das

erste Fühlerglied ist. Scheitel sehr spärlich behaart. Gesichtsbehaarung nach oben zu gerichtet, die einzelnen Haare an der Spitze etwas keulig verdickt. Die ersten 5 Fühlerglieder behaart.

Prothorax oben kräftig und unregelmäßig quergerunzelt, sonst poliert glatt. Parapsidenfurchen scharf, sehr seicht punktiert. Thorax poliert glatt. Längsfurche auf der Mesopleure schmal und punktiert. Metapleure quergerieft punktiert, ganz vorn glatt mit einzelnen Punkten; vom netzpunktierten Mittelsegment wenig deutlich geschieden; in der Medianlinie des Mittelsegmentes eine schwach wellige Längsleiste. 1.—4. Tergit mit dichter, fast gerader und nahezu paralleler Längsrunzelung. Die Querfurche des 2. Tergites scharf, die Vorderecken des 2. Tergites eingedrückt, mit einer feinen medianen Längsleiste bis zum vorderen Ocellus. 5., 6. und das sehr kleine 7. Tergit poliert glatt. Die beiden Zähne der hinteren Oberseite der Hintercoxen sehr lang und kräftig. Coxen und Schenkel poliert glatt. Thorax und Abdomen fast unbehaart, Mittelsegment und besonders Metapleure spärlich gelblich grau behaart. Schienen mit etwas dichterer schwarzer Behaarung. 3. Cubitalzelle am Cubitus gemessen kürzer als die zweite. Nervulus postfurcal. Radialzelle des Hinterflügels nicht geteilt.

Kopf hell ockergelb, Augen, Fühler, Oberkieferspitzen und Stemmaticum schwarz. Thorax und Tegulae schwarz. Metapleure, Mittelsegment, Hintercoxe und Abdomen rostrot. Beine ohne die Hintercoxen schwarz. Flügel schwarzbraun mit schwach rotviolettem Glanz, ein runder orangegelber Fleck wird von der 2. Cubitalquerader nahezu halbiert. Adern und Stigma dunkelbraun, die 2. Cubitalquerader orangegelb.

Körperlänge 14 mm, Vorderflügellänge $11^1/_2$ mm, Abdominallänge 8 mm, Abdominalbreite 2,3 mm.

Kamerun. September. 1 ♂ gesammelt von L. Conradt. Type im Deutschen Entomologischen Museum.

Odontobracon Cam. 1887.

Odontobracon crassiventris Cam. 1887.

Thorax mit Ausnahme des Mittelsegmentes schwarz.

Mexico. Chiapas. 20. September 1902. 3 ♀ gesammelt von L. Conradt.

Antedorsum des Mesonotum lebhaft rostrot (wie das Mittelsegment und das Abdomen).

Mexico. Chiapas. 2. November 1907, 1 ♀ und 15. November 1907, 1 ♀; gesammelt von L. Conradt.

Binarea Brullé 1846.

Typus: *B. spinicollis* Br. 1846, Brasilien (♀).

Binarea spinicollis Brullé 1846.

♂. Gesicht unregelmäßig dicht gerunzelt. Der übrige Kopf poliert glatt. Hinterhaupt ungerandet. Kopfpubenscenz lang und hell gelblich.

Prothorax glatt, oben hinten in der Mitte mit einem kegelförmigen spitzen Höcker, unten jederseits vorn mit je einem spitzkegelförmigen Höcker. Scutellum glatt, der Quereindruck von diesem sehr tief und durch Längsleiste halbiert. Thorax glatt. Metapleure mit zerstreuten sehr feinen Punkten, vom Mittelsegment durch eine glatte Längsfurche getrennt. Mittelsegment poliert glatt, mit medianer hinten gegabelter Längsleiste. Abdomen schlank, fast parallelseitig, hinten allmählich verjüngt. 1. Tergit rechteckig $1^1/_2$ mal so lang wie breit, glatt, mit 4, hinten 6 glatten kräftigen Längsleisten, längs der Medianlinie flach eingedrückt. 2. Tergit etwas breiter, $1^2/_3$ mal so lang wie breit, mit unregelmässigen glatten Längsrunzeln bedeckt, von einer Querfurche und an den Seiten nur Spuren sichtbar. 3. und 4. Tergit ähnlich gerunzelt, nur divergieren hier die Runzeln nach hinten zu stark. 5. Tergit an der Basis mit einigen divergierenden Runzeln, sonst glatt. 6. Tergit und das sehr kleine und kurze 7. glatt. Die Hinterecken des 2., 3. und 4. Tergites etwas spitz nach hinten ausgezogen. Vorderschiene längs der Innenseite mit 5 kurzen Dornen. Coxen glatt. Körper und Beine mit ziemlich langer abstehender gelblichgrauer Behaarung.

3. Cubitalzelle nach außen verbreitert. Nervulus postfurcal und etwas schräg. 2. Cubitalquerader fast senkrecht. Im Hinterflügel ist die Mittelzelle halb so lang wie die Costalzelle und vom Ende der Costalzelle geht eine Querader durch die Hinterzelle und grenzt die Brachialzelle nahezu ab.

Kopf und Fühler schwarz, Palpen hell ockergelb. Thorax schwarz, Tegulae, Metapleure und Mittelsegment ockergelb. Abdomen schwarz, die 3 ersten Segmente rötlich ockergelb. Beine und Coxen ockergelb, Hintercoxen schwarz. Spitze der Hinterschenkel schwarz. Flügel ockergelb, Spitzendrittel der Hinterflügel und Spitzenviertel der Vorderflügel schwarzbraun; die Grenze läuft im Vorderflügel dicht außerhalb der 2. Cubitalader. Zwischen proximalem Teil des gelben Stigma und dem Hinterrande (am proximalen Teil der Hinterzelle) eine mäßig schmale schwarzbraune Querbinde. Adern ockergelb, an der dunkeln Stelle schwarzbraun.

Das ♀ ist viel größer als das ♂, hat schwarze Mittelcoxen, und das 2.—5. Tergit ist völlig glatt, nur die Querfurche des 2. Tergit ist crenuliert. Diese auffällige Differenz, die sonst als Artdifferenz gilt, scheint mir hier nur ein ungewöhnlicher Fall von Sexualdimorphismus zu sein, in ähnlicher Weise wie auch bei *Liobracon macula* (Br. 1846).

Körperlänge ♂ $12^1/_2$ mm, ♀ 17 mm (Brullé gibt 19 mm an). Vorderflügellänge ♂ 10,4 mm, ♀ $16^1/_2$ mm. Abdominallänge ♂ $7^1/_4$ mm, ♀ $9^1/_2$ mm. Abdominalbreite ♂ 1,6 mm, ♀ $3^3/_4$ mm. Länge des Legerohres 16 mm.

Brasilien. Obidos. 1 ♂. April bis Mai 1906, 1 ♀ gesammelt von Hoffmanns.

Liobracon Szépl. 1901.

Liobracon macula (Brullé 1846).

Von dieser Art liegen sowohl ♀ als auch das noch unbekannte ♂ vor; letzteres weicht aber vom ♀ sehr stark ab, und zwar in der Sculptur des Abdomen und auch in der Färbung.

♂. Kopf kubisch, nicht gerandet, auch an den Seiten nicht, glatt. Gesicht in der Mitte rauh punktiert gerunzelt. Stirn vertieft. Augen mäßig groß, rund. Clypeus mit langer weißlich grauer Behaarung. Kopfpubescenz gelblich und spärlich. Fühler länger als der Körper.

Prothorax poliert glatt, oben vorn mit zwei kleinen nebeneinanderstehenden zahnartigen spitzen Höckern, hinten mit einem kräftigen zahnartigen spitzen Höcker; unten ohne Dornen. Thorax poliert glatt, Parapsidenfurchen nicht crenuliert. Mesopleure unten mit glatter Längsfurche. Metapleure glatt, längs der Mitte punktiert, vom Mittelsegment durch grobe Punktreihe getrennt. Mittelsegment mit sehr großen eingedrückten Punkten, fast genetzt, hinten sehr weitmaschig. Die 4 ersten Tergite des Abdomen fein und dicht längsgerunzelt, das 5. und das kleine 6. Tergit glatt; Querfurche des 2. Tergites scharf, von ihr geht jederseits eine schräggestellte Furche nach dem Vorderrand, die jederseits die Seiten abschneidet. Hinterer Abschnitt des 2. Tergites, das 3. und das 4. Tergit jedes mit einer Zickzack - Querlinie, die vorn in der Mitte ein erhabenes Dreieck bildet; der Teil hinter dieser Querlinie ist etwas tiefer liegend und vorn dicht längsgerieft. Körper und Beine mit ziemlich langer, abstehender grauer Behaarung. Vorderschiene längs der Innenseite mit 3 kurzen Dornen. 1. Hintertarsenglied wenig länger als das 2., das 4. wenig länger als dick. Vordertarsus $1^2/_3$ der Vorderschiene.

Die Radialzelle erreicht fast die Flügelspitze. Zweite Cubitalquerader etwas schräg. 3. Cubitalzelle nach außen ziemlich stark verbreitert. 2. Cubitalzelle vorn doppelt so lang wie breit. Nervus recurrens an die erste Cubitalzelle inseriert. Nervulus etwas postfurcal und schräg. Parallelnerv unten inseriert. Radialzelle der Hinterflügel durch Querader geteilt; Mittelzelle halb so lang wie die Costalzelle; am Ende der Costalzelle eine Querader durch die Hinterzelle und grenzt die Brachialzelle fast völlig ab. Hinterschenkel kurz und dick.

Kopf, Fühler und Thorax schwarz, Palpen braun. Mittelsegment, Metapleure, Hintercoxe und Abdomen dunkel rostrot. Beine braun, Vorder und Mitteltarsen hell rostgelb. Coxen und Schenkel der Mittel- und Vorderbeine schwärzlich. Flügel braun, Adern dunkelbraun, Costa schwarz, Stigma lebhaft ockergelb.

♀. Abdomen poliert glatt. Körper dunkel rostrot, schwarz ist Kopf, Fühler, Palpen, zuweilen der Prothorax, zuweilen auch Mesopleure und Hintercoxen.

Körperlänge ♂ $6^1/_4$ mm, ♀ 10—$12^3/_4$ mm. Vorderflügellänge ♂ $5^1/_2$ mm, ♀ 9—12 mm. Abdominallänge ♂ 2,8 mm, ♀ $4^3/_4$—$6^1/_4$ mm. Fühlerlänge ♂ 9,2 mm, ♀ 11—15 mm. Länge des Legerohres 5—6 mm.

Süd-Brasilien. Santa Catharina. 1 ♂, 5 ♀ gesammelt von Lüderwaldt. Im Stettiner Zoologischen Museum.

Liobracon partitus nov. spec.

♀. Gesicht mit mäßig dichten Querleisten, in der Mitte punktiert. Clypeus mit langer weißlich grauer Behaarung. Der übrige Kopf poliert glatt. Kopfpubescenz spärlich und gelblich. Fühler länger als der Körper, an der Basis etwas dunkler.

Prothorax poliert glatt, die 3 Höcker spitz. Thorax poliert glatt. Scutellum poliert glatt, die tiefe Quergrube vor demselben durch Längsleiste halbiert. Metapleure glatt, hinten mit einigen sehr großen Punkten, vom Mittelsegment durch grobe Punktreihe getrennt. Mittelsegment mit hinten gegabelter Medianleiste. Abdomen, Coxen und Beine glatt. 2. Tergit mit glatter Querfurche etwas vor der Mitte. Der ganze Körper und die Beine mit ziemlich dichter abstehender großer Behaarung. Vorderschiene längs der Innenseite mit 4—5 sehr kurzen Dornen.

3. Cubitalzelle nach außen mäßig stark verbreitert.

Kopf, Fühler, Palpen, Thorax und Coxen schwarz. Vorder- und Mittelbeine schwarz. Vordertarsen mit Ausnahme des 4. Gliedes hell rostgelb. (Hinterbeine und Mitteltarsen abgebrochen). Mittelsegment, Metapleure, Abdomen hell rostrot; 6. und 7. Segment schwarz. Legerohr rostbraun, Scheiden schwarz. Flügel ockergelb, Spitzenhälfte der Vorderflügel und Spitzendrittel der Hinterflügel braun. Adern braun, Stigma dunkelbraun.

Körperlänge $10^1/_4$ mm, Vorderflügellänge $8^1/_2$ mm, Fühlerlänge $11^1/_2$ mm, Abdominallänge 5,1 mm, Länge des Legerohres $4^3/_4$ mm.

Brasilien. Obidos 1 ♀. Type im Stettiner Zoolog. Museum.

var. flavistigma nov.

Diese Form unterscheidet sich von der Stammform durch den Besitz eines gelben Stigma; hinter dem Stigma ist der Flügel ein Stück gelblich aufgehellt.

Körperlänge $11^3/_4$ mm, Vorderflügellänge 11 mm, Fühlerlänge 13 mm, Abdominallänge 6 mm, Länge des Legerohres 7 mm.

Brasilien. Obidos. April bis Mai 1906. 1 ♀ gesammelt von Hoffmanns. Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Ectetamenochir nov. gen.

1. Hintertarsenglied etwas länger als die vier folgenden Glieder zusammen. Hinterhüften ohne Zähne. 1. Abdominalsegment ca. $1^1/_3$ mal so lang wie hinten breit. Fühler sehr lang, viel länger als der Körper, ca. 83 gliedrig. Hinterhaupt gerandet. Stirn nicht gehöhlt. 2. Tergit am Ende des 3. Viertels mit undeutlicher Querfurche, 3. Tergit ohne Querfurche. Mittelsegment glatt. Stirn nirgends angeschwollen Antedorsum des Mesonotum ohne Medianfurche. Prothorax oben und unten ohne Zähne. Vorderschiene kurz, mit einer Längsreihe kurzer dicker Dornen, Tarsus $2^1/_2$ so lang, Metatarsus etwas länger als die Schiene. Legerohr lang.

Nervus recurrens an die erste Cubitalzelle inseriert, ziemlich nahe

an der ersten Cubitalquerader. Nervulus ziemlich weit postfurcal. Parallelnerv ziemlich weit unten inseriert. 2. Cubitalzelle länger als breit, 1. Cubitalquerader stark schräg, 2. senkrecht. 1. Radialabschnitt so lang wie der zweite. 3. Cubitalzelle sehr lang. Mittelzelle des Hinterflügels ca. $^1/_3$ der Costalzelle; am Ende der Costalzelle eine Querader durch die Hinterzelle; Radialzelle ohne Querader.

Diese Gattung stimmt durch das lange 1. Hintertarsenglied mit *Histeromerus* Wesm. 1838 überein, ist aber sonst völlig anders organisiert.

Ectetamenochir crinicornis nov. spec.

♀. Kopf glatt, Gesicht dicht gerunzelt an den Seiten quergerunzelt. Hinterhaupt an den Seiten und oben gerandet. Fühler viel länger als der Körper. Palpen lang.

Thorax glatt, Mesopleure mit schmaler glatter Längsfurche. Metapleure und Mittelsegment durch feine Leiste getrennt. Abdomen, Coxen und Beine poliert glatt. Abdomen nach hinten zu allmählich verbreitert, oben flach.

3. Cubitalzelle nach außen verbreitert, 2. parallel.

Kopf und Fühler schwarz, Palpen hell ockergelb. Prothorax schwarz. Der übrige Thorax und Mittelsegment ockergelb. Abdomen ockergelb, letztes (7.) Segment und Legerohr schwarz. Coxen schwarz. Beine hell ockergelb. Hinterschenkel mit Ausnahme des Endviertels schwarz, Endhälfte der Hinterschiene und die Hintertarsen braun. Flügel hell ockergelb, Spitzendrittel schwarzbraun (die Grenze läuft außerhalb der 2. Cubitalquerader), ebenso eine mäßig breite Querbinde durch die Flügelmitte basalwärts vom ockergelben Stigma. Hinterflügel mit graubrauner Mittelbinde und schmalem Spitzensaum.

Körperlänge 14 mm, Fühlerlänge ca. 24 mm, Vorderflügellänge 12 mm, Abdominallänge $7^1/_2$ mm, Länge des 1. Abdominalsegmentes 2 mm, Länge des Legerohres 19 mm.

Amazonas. Obidos. April bis Mai 1906. 1 ♀ gesammelt von Hoffmanns. Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Megaproctus Brullé 1846.
Typus: *M. didymus* Br. 1846.

Megaproctus castaneus Br. 1846.

Süd-Brasilien. Santa Catharina. 1 ♀ gesammelt von Lüderwaldt.

Monarea Szépl. 1904.

Monarea fasciipennis (Szépl. 1902).

Ein Exemplar unterscheidet sich von der Originaldiagnose nur durch die völlig schwarzen Coxen aller Beine. Die Vorderschiene hat innen eine Längsreihe von 7—8 kurzen dicken Dornen.

Britisch Guayana. Demerara. Februar bis März 1904. 1 ♀ gesammelt von R. Haensch.

Monarea fasciipennis var. nigriceps nov.

Diese Form unterscheidet sich von der Stammform durch Folgendes.

Thorax mit Ausnahme des schwarzen Prothorax hell rostfarben. Coxen rostgelb, Vordercoxen braun. Endhälfte der Mittel- und Hinterschenkel rostbraun. Die Vorderschiene hat innen eine Längsreihe von 8—9 kurzen dicken Dornen.

Körperlänge 18 mm, Vorderflügellänge 17 mm, Länge des Legerohres 14 mm, Länge des 1. Abdominalsegmentes 2,8 mm.

Amazonas. Obidos. April bis Mai 1906. 1 ♀ gesammelt von Hoffmanns. Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Monarea longicornis nov. spec.

♂. Kopf glatt, Gesicht unregelmäßig genetzt gerunzelt, in der Mitte oben mit einer schmalen glatten Längslinie, die fast etwas kielartig erhaben ist. Seiten des Gesichtes mit kurzen dichten geraden Querrunzeln, die ein kurzes Stück auf die Wangen verfolgbar sind, wo sie aber in einer etwas vom Augenrand abgerückten Furche liegen. Schläfen breiter als der Augendurchmesser. Fühler sehr lang, an der Basis etwas dicker; ca. 83 gliedrig.

Thorax glatt. Parapsidenfurchen glatt und abgerundet. Mesopleure ohne Längsfurche. Metapleure und Mittelsegment poliert glatt, ohne Trennung. Abdomen sehr schlank, schmal und glatt. 1. Tergit $2^1/_3$ mal so lang wie hinten breit, oben flach. 2. Tergit fast doppelt so lang wie hinten breit, in der Mitte mit scharfer, glatter, etwas (nach hinten concav) gebogener Querfurche; der vordere Teil mit zwei scharfen nach hinten convergierenden glatten Längsfurchen, die sich hinten stark nähern. Pubescenz spärlich, sehr fein und gelblich. Vorderschiene kurz, mit einer Längsreihe von 6—7 kurzen dicken Dornen; Vordertarsus doppelt so lang wie die Schiene. Metatarsus der Hinterbeine etwas kürzer als die übrigen 4 Glieder. Schenkel mit Ausnahme der Basaldrittel etwas verdickt.

Erster Radialabschnitt fast so lang wie der zweite. Nervulus interstitial. Nervus recurrens in die erste Cubitalzelle ziemlich weit von der 1. Cubitalquerader entfernt inseriert. Parallelader ganz unten inseriert. Mittelzelle des Hinterflügels halb so lang wie die Costalzelle; am Ende der letzteren keine Querader durch die Hinterzelle.

Kopf mit Fühler und Augen schwarz. Hypoclypealgrube und Palpen hell rostgelb. Thorax schwarz, Unterseite des Prothorax, die Metapleuren und das Mittelsegment hell ockergelb. Abdomen schwarzbraun, die 2 ersten Segmente hell ockergelb. Beine mit den Coxen hell ockergelb; Hinterbeine mit den Coxen schwarz, die 2 Trochanter und das Basalsechstel der Schenkel ockergelb. Flügel ockergelb, Spitzenviertel und eine mäßig breite Querbinde durch die Mitte basalwärts vom ockergelben Stigma schwarzbraun. Adern ockergelb, an den dunkeln Stellen schwarzbraun. Drittes Viertel der Hinterflügel schwarzbraun, Spitzenviertel hyalin mit großem Randsaum. Membran glatt ohne zu irisieren.

Körperlänge $19^1/_2$ mm, Vorderflügellänge $17^1/_4$ mm, Abdominallänge $11^1/_2$ mm, Länge des 1. Abdominalsegmentes 3,6 mm, Fühlerlänge $26^1/_2$ mm.

Brasilien. Teffé am mittleren Amazonas. 1 ♀ gesammelt von Hoffmanns. Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Dendrosoter Wesm. 1838.

Dendrosoter camerunus nov. spec.

♀. Gesicht rauh punktiert. Stirn, Scheitel und der kräftige Längswulst auf jeder Seite der Stirn und des vorderen Teiles des Scheitels sehr fein und sehr dicht quergeritzt. Stirn in der Mitte tief eingesenkt und mit feinem Längskiel bis zum vorderen Ocellus. Ocellen zu gleichseitigem Dreieck geordnet. Schläfen und Scheitel ziemlich lang und der Hinterhaupstrand ist so stark nach der Insertionsstelle des Kopfes gedrängt. Geißelglieder lang, hinter dem 13. Geißelglied abgebrochen.

Thorax mit sehr dichter kleiner, aber sehr rauher Punktierung. Parapsidenfurchen nur als ganz seichte Eindrücke entwickelt. Scutellum mit dichter feiner und sehr seichter Punktierung. Mesopleure stark gerunzelt, ohne Längsfurche. Metapleure fein netzgerunzelt, vom sehr fein netzrunzlig punktiertem Mittelsegment nicht abgesetzt. Abdomen nach hinten zu keulig verdickt. 1. Abdominaltergit sehr fein netzgerunzelt, mit Neigung zur Längsrunzelung; ca. $1^1/_2$ mal so lang wie hinten breit. 2. Tergit in der Mitte mit einer sehr fein eingeritzten Querlinie; mit mikroskopisch feiner und äußerst dichter Punktierung. Die übrigen 5 Tergite glatt, aber etwas matt. Coxen mit sehr feiner Punktierung. Beinbehaarung kurz. Hintercoxen oval.

1. Radialabschnitt $^2/_3$ des zweiten. Parallelader in der Mitte inseriert. Mittelzelle des Hinterflügels ca. $^1/_3$ so lang wie die lange schmale Costalzelle; Querader durch die Hinterzelle etwas verblaßt.

Kopf dunkel rostfarben, Gesicht und Stirnbeulen rötlich rostgelb. Fühler rostgelb, vom 6. Glied ab dunkelbraun. Thorax grauschwarz mit kurzer grauer Behaarung. Tegulae braun. Abdomen rostbraun, die 2 ersten Segmente schwarz. Legescheiden braun; Legerohr rostgelb, äußerste Spitze und ein Ringel dicht davor schwarz. Beine gelbbraun, Tarsen heller, Schenkel dunkelbraun, Coxen schwarz. Flügel grauhyalin, Adern braun, die der Spitzenhälfte der Vorderflügel breit bräunlich gesäumt. Stigma braun, proximales Drittel hell gelblich.

Körperlänge $4^1/_4$ mm, Vorderflügellänge $3^1/_2$ mm, Abdominallänge 2 mm, Länge des 1. Abdominalsegmentes 0,8 mm, Länge des Legerohres 4,3 mm.

Kamerun. 1 ♀ gesammelt von L. Conradt. Type im Deutschen Entomologischen Museum.

Tebennotoma nov. gen.

Typus: *T. calvata* nov. spec. Madagaskar.

Hinterhüften ohne Zahn, oval und an der Basis nicht abgestutzt. Thorax nicht abgeflacht. 1. Abdominalsegment doppelt so lang wie hinten breit. Radialzelle der Hinterflügel nicht geteilt. Schenkel schlank. 2. Abdominalsegment doppelt so lang wie breit und etwa viermal so lang wie der hinter ihm gelegene Abdominalteil, von dem nur 2 kurze Segmente sichtbar, die übrigen vom 2. Segment verdeckt resp. eingeschlossen werden; ohne Querfurche. Vorderschienen schlank und ohne kurze dicke Dornen.

Nervus recurrens an die 1. Cubitalzelle inseriert oder interstitial. Nervulus ziemlich weit postfurcal. Nervus parallelus wie bei den Hecabolinen (etwa in der Mitte inseriert und dahinter ist die Brachialzelle außen unten offen). Mesonotum ohne Mittelfurche. Parapsidenfurchen mäßig scharf.

Fühler relativ kurz, 20 gliedrig. Stirn nicht eingedrückt, eben. Mittelsegment sehr engmaschig genetzt.

Diese auffällige Doryctinengattung zeichnet sich besonders durch das stark verlängerte 2. Abdominalsegment und die offene Brachialzelle aus.

Tebennotoma calvata nov. spec.

♀. Gesicht matt, an den Seiten etwas geglättet. Stirn und Scheitel glatt, fast unbehaart. Fühler mäßig dünn, 20 gliedrig; die Geißelglieder durchschnittlich doppelt so lang wie breit.

Prothorax klein, tiefliegend. Mesonotum gewölbt, glatt; Parapsidenfurchen mäßig scharf, punktiert. Pleuren poliert glatt. Metapleure vom Mittelsegment durch eine feine Leiste getrennt und wie dieses sehr engmaschig und scharf genetzt. 1. Abdominalsegment etwa doppelt so lang wie hinten breit, oben eben und mit sehr feinen und sehr dichten Längsritzen. Das lange 2. Tergit poliert glatt, die Basalhälfte mit mikroskopisch feiner und sehr dichter Längsritzung. Das übrige Abdomen poliert glatt. Legerohrscheiben lang behaart und am Ende zugespitzt. Beine mit sehr kurzer Behaarung.

Flügel schlank, Hinterflügel sehr schmal. 2. Cubitalzelle schmal, so lang wie die 3., die nach außen zu sich etwas verbreitert. 1. Radialabschnitt halb so lang wie die 1. Cubitalquerader, 2. Radialabschnitt dreimal so lang wie die 2. Cubitalquerader. Stigma mäßig breit, gleichseitig. Radius im Hinterflügel fehlt.

Kopf braunschwarz, Fühler rostgelb, die beiden ersten Glieder gebräunt, 10.—12. und die beiden letzten Glieder schwarz. Palpen hell bräunlichgelb. Thorax schwarz, Mittelsegment und Metapleuren dunkel rostrot. Abdomen schwarz, 1. Segment rostrot. Schenkel, Schienen und 2. Trochanter schwarzbraun, die hinteren dunkler, Basis der Schienen hell rostgelb, Coxen und 1. Trochanter hell rostgelb, Tarsen rostgelb. Legerohr hell rostgelb, Spitzenhälfte der Scheiden braun.

Vorderflügel dunkelbraun, grau gelblich hyalin ist das Basaldrittel, eine schmale Binde am proximalen Ende der Stigma und das Spitzenviertel, Spitzen wieder etwas grau beraucht. Stigma und Adern dunkelbraun, an den hellen Stellen hell braungelb. Hinterflügel blaß bräunlich hyalin, Adern braun.

Körperlänge 3,1 mm, Vorderflügellänge 2,6 mm, Fühlerlänge 2,6 mm, Länge des 1. Abdominalsegmentes 0,5 mm, Länge des Legerohres 1,5 mm.

Madagaskar. Mont d'Ambre. 1 ♀ gesammelt von Hammerstein. Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Neue Gattungen und Arten aussereuropäischer Braconiden.

Von

Dr. Günther Enderlein.

Einige neue Braconiden aus dem Stettiner und Berliner Zoologischen Museum mache ich in Folgendem bekannt. Letztere verdanke ich Herrn Direktor Professor Dr. A. Brauer und Herrn Professor Dr. R. Heymons.

Subfam. *Calyptinae.*

Eubadizon Nees 1834.

Eubadizon sumatranum nov. spec.

♂ ♀. Kopf und Palpen hell ockergelb. Gesicht oben ohne Längskiel, ganz oben in der Mitte etwas eingedrückt. Fühler ziemlich schlank, Geißelglieder 3 bis $2^1/_2$, an der Spitze etwa zweimal so lang wie breit; Fühler länger als der Vorderflügel, hell rostgelb, Spitze schwarzbraun, Grenzen der Geißelglieder gedunkelt, Basalglied oben mit einem braunem Längsstreif.

Parapsidenfurchen schwach, fein crenuliert. Pleuren poliert glatt, unterer Teil der Mesopleure und die Metapleure mit sehr feiner Punktierung; Mesopleure mit fein crenulierter Längsfurche. Mittelsegment etwas matt. Thorax und Mittelsegment hell ockergelb. Abdomen matt, schlank, 1. Tergit etwa $2^1/_2$ mal so lang wie hinten breit; hell ockergelb, hinteres Drittel des 3. Tergites schwarz. Beine hell ockergelb, Spitze der Hinterschenkel und Spitzensechstel der Hinterschienen grauschwarz. Schienensporne alle hell ockergelb. Vordertarsen hell ockergelb, letztes Glied etwas gedunkelt, Mitteltarsen gedunkelt, 1. Glied mit Ausnahme des Enddrittels hell ockergelb, Hintertarsen graubraun, Mitte des ersten Gliedes rostgelb.

Flügel hyalin, Spitzendrittel des Vorderflügels leicht beraucht. Adern und Stigma braunschwarz. Membran lebhaft irisierend.

Körperlänge $5^3/_4$ mm, Vorderflügellänge $5^1/_4$ mm, Länge des 1. Abdominalsegmentes 1,3 mm, Länge des Legerohres 7 mm.

Sumatra. Soekaranda. 1 ♂, 1 ♀. Dr. H. Dohrn. Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Eubadizon Westermanni nov. spec.

♀. Kopf und Palpen hell ockergelb, Ocellendreieck schwarz. Gesicht oben mit einem kurzen abgeflachten Längskiel. Fühler schlank, Geißelglieder etwa drei bis zweimal so lang wie breit, an der Spitze so lang wie breit. Fühler schwarzbraun, an der Basis rostgelb, in der Mitte mit einem mäßig breiten weißlich gelben Ring.

Thorax mit den Pleuren matt, hell rostgelb, Mesopleure unten mit crenulierter Längsfurche, Abdomen schlank, stark abgeflacht;

1. Tergit etwa zweimal so lang wie hinten breit, fein rauh mit Spuren leichter Längsriefung; 2. Tergit etwas länger als breit, mit sehr dichter Längsriefung, 3. Tergit etwas breiter als lang, mit gleicher Skulptur, 4. Tergit dreimal so breit wie lang, mit Ausnahme des Enddrittels mit sehr feiner Längsriefung. Abdomen und Beine hell rostgelb. Legerohr dunkel rostbraun.

Flügel hyalin, leicht getrübt, Adern dunkelbraun, Stigma rostfarben. Membran rot bis grau irisierend.

Körperlänge $6^3/_4$ mm, Vorderflügellänge 5,5 mm, Fühlerlänge 7 mm, Länge des Abdominalsegmentes 1,2 mm, Länge des Legerohres $7^3/_4$ mm.

Westafrika. Guinea. 1 ♀ gesammelt von Westermann. Type im Berliner Zoologischen Museum. (Hymenopt.-Kat. No. 8609.) Gewidmet wurde diese Spezies dem Andenken des Sammlers.

Eubadizon columbianum nov. spec.

♀. Kopf und Palpen hell ockergelb, etwas glatt. Gesicht oben ohne Spur eines Längskieles, ganz oben in der Mitte etwas eingedrückt. Fühler mäßig schlank, Geißelglieder 2 bis $1^1/_2$, an der Spitze so lang wie breit. Fühler schwarz, das erste Glied unten hell rostgelb, oben gebräunt.

Parapsidenfurchen scharf, fein crenuliert. Pleuren poliert glatt, Meso- und Metapleure mit feiner Punktierung. Mesopleure mit fein crenulierter schmaler Längsfurche. Mittelsegment matt. Thorax, Abdomen und Beine hell ockergelb, Tarsen gedunkelt. Mittelschenkel an der Spitze leicht gebräunt, Hinterschenkel an der Spitze schwarz. Fast das Basalviertel der Hinterschiene weißlich, 2. und 4. Viertel schwarz, 3. Viertel hell ockergelb. Alle Schienensporne hell rostgelb. Legerohr schwarz. Die drei ersten Tergite mit mikroskopisch feiner Längsritzung; 1. Tergit etwa $1^2/_3$ so lang wie hinten breit, nach vorn zu ziemlich stark verschmälert. 2. Tergit etwas kürzer als hinten breit. 3. Tergit doppelt so breit wie lang, hinten poliert glatt.

Flügel hyalin, Adern und Stigma schwarz, Membran lebhaft, besonders rot irisierend.

Körperlänge $4^3/_4$ mm, Vorderflügellänge 4 mm, Fühlerlänge 4 mm, Länge des 1. Abdominalsegmentes 0,8 mm, Länge des Legerohres 5,5 mm.

Columbien. Saujil. Juni 1901. 1 ♀ gesammelt von Micholitz (durch Prof. Krieger). Type im Berliner Zoologischen Museum.

Diese Art hat viel Ähnlichkeit mit *Stantonia Kriegeri* Enderl. 1905, ebenfalls aus Columbien. Die Mimagathidinen haben die nächsten Beziehungen zu den Calyptinen und besonders zu *Eubadizon*.

Eubadizon tibiale nov. spec.

♀. Kopf rostgelb; Mitte von Stirn, Scheitel und Hinterhaupt oben dunkelbraun. Fühler mäßig schlank, schwarz, 1. Glied oben etwas gelblich. Gesicht oben in der Mitte ein wenig eingedrückt.

Parapsidenfurchen scharf, fein crenuliert. Pleuren poliert glatt mit feiner Punktierung; Mesopleure mit fein crenulierter Längsfurche.

Mittelsegment fein körnig rauh. 1. Abdominaltergit etwa $1^1/_2$ mal so lang wie hinten breit, wie das Mittelsegment skulpuriert. 2. Tergit wenig kürzer als hinten breit, ähnlich, aber etwas mehr längsrissig (sehr fein), 3. etwa $1^1/_2$ mal so breit wie lang und mit Ausnahme des Hinterrandsaumes ähnlich wie das 2. Tergit skulpturiert. Der Rest des Abdomen glatt. Thorax hell rostgelb, Seiten des Mesonotum und das Mittelsegment schwarz, mittlerer Teil des Mesonotum rötlich rostfarben. Tegulae hell rostgelb. Abdomen schwarzbraun, Unterseite hell rostgelb. Legerohr rostrot, Scheiden schwarz. Beine hell rostgelb, Mittel- und Hinterschenkel an der Spitze schwarz. Mittel- und Hinterschienen schwarz, an der Basis weißlich, in der Mitte etwas mehr braun. Tarsen schwarz, Vordertarsen leicht gebräunt. Hinterschienensporne schwarz, die übrigen hell rostgelb.

Flügel hyalin, Adern und Stigma schwarz. Membran rot bis grün irisierend.

Körperlänge $3^3/_4$ mm, Vorderflügellänge 3,3 mm, Länge des 1. Abdominalsegmentes 0,7 mm, Länge des Legerohres 4,5 mm.

Mittelamerika. Britisch Honduras. Manatee. Februar. 1 ♀. Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Subfam. *Liophroninae.*

Centistina nov. gen. Typus: *C. longicornis* nov. spec. Madagaskar.

Nervus recurrens weit ab von der ersten Cubitalquerader in die 1. Cubitalzelle endend. Nervulus interstitial. Sonst wie *Centistes* Halid. 1835.

Centistina longicornis nov. spec.

♂. Kopf breit und quer. Gesicht undeutlich feinmaschig netzgerunzelt. Augen schlankoval, wenig abstehend. Fühler lang; 1. Glied lang, etwas gebogen, fast länger als der längste Augendurchmesser. 2. Glied etwa $1^1/_2$ mal so lang wie breit; Geißel 21 gliedrig, die fünf ersten Glieder sehr lang, dünn und schlank, 1. und 2. Geißelglied je etwa $^3/_4$ vom 1. Fühlerglied; 6.—21. Glied relativ gedrungen, dicker, durchschnittlich etwa doppelt so lang wie breit.

Thorax glatt. Parapsidenfurchen fehlen. Mesopleuren unten ziemlich dicht punktiert. Metapleure dicht punktiert, vom rauh und dicht punktierten Mittelsegment nicht abgesetzt. 1. Abdominaltergit ziemlich schmal, nach vorn zu stark zugespitzt, dreieckig, etwa $1^1/_3$ mal so lang wie hinten breit, mit Ausnahme des hinteren Viertels, das poliert glatt ist, mit feiner dichter Längsriefung. 2. Tergit groß, poliert glatt, bis zu Abdominalmitte reichend, der Rest poliert glatt. Abdomen fast eiförmig, die Basalhälfte des 1. Segmentes stielartig und Längsachse des Abdomen stark gekniet. Beine dünn.

Brachialzelle unten offen. Radialzelle wenig länger als das breite Stigma. Radius wenig gekrümmt.

Kopf, Torax, Abdomen, Beine, Fühler und Palpen hell rostgelb. Ocellen und Augen schwarz. Flügel hyalin, Costa gelb, Stigma blaß ockergelb, Adern hell braungelb. Membran stark irisierend.

Körperlänge 4 mm, Vorderflügellänge 3,6 mm, Fühlerlänge 3,6 mm, Länge des 1. Abdominalsegmentes 0,9 mm.

Madagaskar. Ambodimanga. 1906. 1 ♂ gesammelt von Hammerstein. Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Subfam. *Euphorinae.*

Lecythodella nov. gen. (Typus: *L. Garleppi* nov. spec., Peru.)

Kopf groß und quer, nicht gerandet. Fühler mit dem stark verlängerten zahnlosen Schaft 23 gliedrig (Schaft etwa viermal so lang wie das 2. Glied und $1^1/_2$ mal so lang wie das 3. Glied, und gleichmäßig behaart wie der übrige Fühler). Vorderflügel mit zwei Cubitalzellen, die erste mit der ersten Discoidalzelle verschmolzen. Radialzelle klein und kurz, sie endet noch etwas vor der Mitte zwischen Pterostigma und Flügelspitze. Nervulus interstitial. Hinterleibstiel nach hinten verbreitert. Parallelader ganz unten inseriert; Brachialzelle unten offen. 2. Tergit so stark verlängert, daß es das ganze übrige Abdomen völlig umhüllt. Der Schaft ist nicht so lang wie bei *Streblocera* Westw. 1833.

Diese Gattung steht dem *Eutanycerus* Först. 1862 nahe; letztere unterscheidet sich durch Folgendes: Schaft unten lang behaart; Nervulus postfurcal; 2. Abdominaltergit nicht so stark verlängert, daß es die übrigen Segmente umhüllt, sondern diese freiläßt.

Lecythodella Garleppi nov. spec.

♂. Kopf ziemlich glatt. Augen mäßig klein, halbkugelig abstehend. Schläfen breiter als der Augendurchmesser. Clypeus breit und kurz. Schaft nicht ganz so lang wie der Augenabstand, etwas nach außen gekrümmt. Fühlerlänge 4,4 mm. 3. Fühlerglied fast sechsmal so lang wie dick, die übrigen an Länge abnehmend, die der Spitze ungefähr doppelt so lang wie breit, Endglied länger und am Ende zugespitzt. Kopfbehaarung kurz.

Thorax glatt, unpunktiert, Pubescenz kurz. Mittelsegment unregelmäßig genetzt. Abdominalstiel poliert glatt, in der Basalhälfte mit Mediankiel und seitlich davon etwas rauh eingedrückt. Das übrige Abdomen lang oval und das einschließende 1. Tergit poliert glatt, am Ende etwas seitlich zusammengedrückt, so daß oben eine kurze, scharfe Kante entsteht. Coxen klein, unpunktiert, die vorderen rundlich, die hinteren oval. Adern dick, Stigma ziemlich breit.

Kopf und Fühler schwarz, die letzten acht Glieder hell bräunlich gelb. Thorax schwarz. Abdomen schwarz, Endhälfte des Stieles und Basalhälfte des übrigen Abdomens braungelb. Beine gelblichbraun, die Tarsen heller, Coxen braun, Vordercoxen hell bräunlichgelb. Flügel hell bräunlich, Adern und Stigma braun. Membran lebhaft in allen Farben irisierend, Spitzendrittel rot bis gelbrot.

Körperlänge 4,1 mm, Vorderflügellänge 4,1 mm.

Peru. Departement Cuzco. Cajon. Bergland. 1500 m hoch. Dezember 1900. 1 ♂ gesammelt von Garlepp. Type im Berliner Zoologischen Museum.

Die Eumolpinensubtribus Nerissini (Coleopt. Chrysomelidae).

Von

Dr. Heinrich Kuntzen.

Mit der Systematik der Tribus Eumolpini der Chrysomeliden hat sich als letzter eingehend Lefèvre beschäftigt, der 1885 in den Mém. Soc. Liège seinen Katalog der Eumolpinen veröffentlichte. Das, was er bietet, ist im großen ganzen dasselbe, was der Klassiker des Gebietes Chapuis in Lacordaires Genera X. schon spezieller und besser ausgeführt hat (1874). Vordem und seitdem sind Eumolpinen stets nur mehr oder weniger einzeln aber zahlreich beschrieben worden von Baly, den beiden genannten Forschern, Jacoby und Weise in erster Linie.

Für mich lag es nahe, daß ich mich gerade der Subtribus Nerissini annahm. Bei der Durchsicht der Formen, die die überaus reichen Sammlungen des Königl. Zoologischen Museums in Berlin enthalten, entdeckte ich eine Reihe neuer beschreibenswerter Tiere, die Subtribus enthält lauter anziehende, elegante Tierchen; sie ist in sich vorläufig noch relativ gut abgeschlossen und noch unbekannt in den Sammlungen; nur wenige Formen konnte ich nicht kennen lernen, die aber mit einer Ausnahme trefflich beschrieben sind; zwei treffliche Kenner und Besitzer von reichen Sammlungen zumal der Chrysomeliden Reineck und vor allem Julius Weise, die mir ihr Material nebst den Typen in freundlichster Weise zur Verfügung stellten, wohnen in Berlin. Weise machte mich auf mancherlei Interessantes aufmerksam.

Subtribus Nerissini.

Die Merkmale, die speziell der Subtribus eigen sind — die der Eumolpinen überhaupt halte ich nicht für nötig mitzuwiederholen — lassen sich leicht zusammenstellen. Sie sind von Lefèvre (1885) p. 67 und vorn in der Bestimmungstabelle der Subtriben im allgemeinen bereits enthalten. Die Diagnose lautet demnach:

„Corpus subelongatum. Caput exsertum. Prothorax, lateribus distincte marginatis, serrulatis; prosternum latum; episternum margine antico concavo, angulo interno antrorsum numquam producto. Pedes mediocres, tibiis intermediis extus ad apicem emarginatis, posticis magis minusve integris, unguiculis bifidis, raro denticulatis."

Ausnahmen machen *Chiridisia* und *Chiriphyle* in mancher Hinsicht, stehen jedoch im Aussehen der Gattung *Dicolectes* nahe. Chiridisia besitzt ein gestrecktes, sehr schmales, gewölbtes Prosternum. *Chiriphyle* hat ganze Schienen (wohl ein primitives Merkmal) und einen

seitlich wohlgerandeten, aber nicht gesägten Halsschild (vielleicht auch ein primitives Merkmal). Eine Erörterung der sonstigen morphologischen Merkmale der verschiedenen Vertreter der Gruppe erübrigt sich, denn sie lassen sich leicht entnehmen aus der Bestimmungstabelle der Gattungen. Die stammesgeschichtlichen Ausgangsformen lassen sich nicht leicht festlegen. Bezahnung der Schenkel, Wölbung des Körpers, nahender Verlust der Halsschildseitenberandung, zeichnungsartig angeordnete Beschuppung, Glätte der Körperoberfläche, mehrfarbige Oberseite, Dimorphismus der Geschlechter, Gestrecktheit der Fühler zum mindesten im ♂-Geschlecht oder Verdickung einzelner mittlerer Glieder in auffälliger Weise, alle diese Merkmale u. v. a. m. halte ich für sekundär erworben. Es ist aber zur Zeit kaum möglich, die Reihenfolge des Auftretens dieser Merkmale in der Stammesentwicklung festzustellen. Die größten Arten gehen nicht viel über 10 mm an Körperlänge hinaus, die kleinste mißt $1^1/_2$ englische Linien. Die Eier, Larven und Puppen sind gänzlich unbekannt.

Die Arten von Nerissus und Dicolectes aus Togo und Kamerun, die L. Conradt gesammelt hat, leben, wie dieser in seinen handschriftlichen Verzeichnissen, die im Besitz des Königlichen Zoologischen Museums sind, mitteilt, „auf Gesträuch“ und „auf Gesträuch im Busch“.

Verbreitet ist die Subtribus vom Senegalgebiet (Nerissus bicoloratus Jac.) an der Westküste Afrikas entlang bis Nordangola (Nerissus, Nerissidius, Dicolectes, Chiridea). Im Tschadsee (Benuequellgebiet) kommt ein Nerissidius vor. Nordöstlich beginnt die Verbreitung im Gazelleflussgebiet mit *Chiriphyle*. Im Njamnjamgebiet (Weißer Nil) tritt je eine Art der Gattungen *Dicolectes* und *Nerissidius* auf. Im zentralen Deutschostafrika und dem östlichen Nyassaseegebiet bis zum nördlichen portugisischen Ostafrika tritt zur Zeit noch isoliert die merkwürdige Gattung *Uhelia* auf, und in Mashonaland ist die einzige Art der Gattung *Chiridisia* gefunden worden. Die Gattung *Dicolectes* hat in dem vom normalen Typ etwas abweichenden *D. minor* Weise einen Vertreter an der Usambaraküste, der vorläufig noch ohne geographische Beziehungen zu seinen Verwandten aus dem Njamnjamgebiet und vor allem aus Westafrika ist. Erst wenn noch weiteres über die Verbreitung der Arten bekannt geworden ist, wird man in stammesgeschichtlicher Beziehung umfassendere Schlüsse ziehen können. Die Entstehung der Ausgangsformen auf äthiopischem Boden dürfte wohl als sicher erscheinen.

Die Subtribus ist zuerst von Lefèvre auf Balys Gattung *Cheiridea* (1878) unter dem Namen *Cheirideitae* gegründet worden (1885), zu der damals (1885) ein Nerissus, die *Cheiridea subrugosa* Jac. (1882) gehörte, den Lefèvre allein kannte. Zur Subtribus stellte dann (1886) Lefèvre die schon 1874 von Chapuis beschriebene Gattung *Nerissus*. Da die Gattung *Cheiridea* zunächst ihren Namen in *Chiridea* ändern muß, da der Name sonst unlatinisiert wäre, und außerdem *Nerissus* die älteste Gattung der Subtribus, die noch zugleich die größte Zahl bekannter Arten umfaßt, ist, so trage ich keine Bedenken, den

Namen der Subtribus in Nerissini umzuändern. Die Namen *Cheiridisia* und *Cheiriphyle* Jacoby müssen *Cheiridea* entsprechend latinisiert werden in *Chiridisia* und *Chiriphyle*.

Tabelle der Gattungen.

1. Schenkel meist kräftig, selten klein, aber deutlich gezähnt; Flügeldecken nicht sehr stark gewölbt, so daß die Tiere oft entfernt an echte Chrysomelinen (Orina z. B.) erinnern, hinten nur wenig abfallend, die Epipleuren der Flügeldecken (bei der Ansicht von der Seite) hinten infolgedessen nicht sehr herabgezogen, vor allem die (nur selten nicht gut ausgebildete) seitliche Rippe, die die Fortsetzung der Schulterbeule nach hinten bildet, nur wenig von dem Außenrande der Flügeldecken entfernt, der umgeschlagene (also senkrecht oder schräg nach unten und innen liegende) Seitenrand der Flügeldecken also nur sehr schmal, die Seiten der Flügeldecken meist deutlich quergerunzelt; Fühler stets kürzer als der halbe Körper; die Körperoberseite meist kahl, selten behaart, oft metallisch glänzend; Unterseite sehr dicht, ja oft außerordentlich dicht mit sehr feinen, kurzen, anliegenden Härchen bedeckt, seidig glänzend, niemals mit groben Haarschuppen.
2. Oberseite behaart; Prosternum gestreckt, sehr schmal, gewölbt; Schenkel kräftig gezähnt; Oberseite des Halsschildes und Kopfes wie bei einem Krokodil gefeldert; einzelne Haare in regelmäßigen Intervallen dazwischen. Gattung *Chiridisia* Jac.

2′. Oberseite kahl oder mit anliegenden, übergebogenen Härchen zerstreut besetzt; Prosternum anders; Skulptur von Kopf und Halsschild anders.

3. Seitenrand des Halsschildes ungesägt, aber deutlich gerandet; Schenkel schwach gezahnt; Schienen ganz. Gattung *Chiriphyle* Jac.

3′. Seitenrand des Halsschildes gesägt; Schenkel stark gezahnt; Mittelschienen tief ausgerandet. Gattung *Dicolectes* Lefèvre.

1′. Schenkel ungezähnt; Flügeldecken meist sehr stark gewölbt, hinten aus kugelförmiger Wölbung steil, zuweilen senkrecht abfallend; die Epipleuren der Flügeldecken (bei der Ansicht von der Seite) hinten meist stark herabgezogen, die seitliche Rippe fehlt meist oder ist nur vorn angedeutet, aber der umgeschlagene Seitenrand (d. h. der Teil der Flügeldecke, der senkrecht nach unten geht oder sogar noch über das Abdomen nach innen übergreift) nimmt ein Drittel bis ein Viertel des gesamten Querschnitts ein; Fühler stets so lang, meist, zum mindesten bei den ♂ erheblich länger als der halbe Körper, Glied 6—8 oft stark erweitert; die Oberseite selten ganz kahl (Chiridea), sonst für das bloße Auge sichtbar abstehend oder anliegend, dicht oder sehr dicht behaart oder mit dicken Haarschuppen besetzt, nur an wenigen auffallenden Stellen zuweilen kahl; Unterseite nur zer-

streut mit anliegenden, langen, dunklen, selten hellgrauen Haaren oder mit kräftigen Haarschuppen (nach Art des Phyllobius calcaratus, nur noch viel gröber) bekleidet; Farbe der Oberseite stets nur stellenweise glänzend metallisch (Ausnahme ?Chiridea), im allgemeinen und meist ganz und gar matt metallisch, selten ohne jeden Metallglanz. Halsschildseitenrand stets gesägt.

4. Oberseite kahl, Schildchen deutlich fünfeckig.
Gattung *Chiridea*[1]) Baly

4'. Oberseite nicht kahl, Schildchen zuweilen anders.

5. Seitenrand des Halsschildes vor den Hinterrecken nicht mehr oder weniger deutlich ausgerandet und gewinkelt, sondern gleichmäßig gebogen von den Vorderecken bis zu den Hinterecken Fühler des ♀ stets, wenn auch zuweilen nur wenig länger als der halbe Körper, Glied 6—8 oft stark erweitert; die Oberseite für das blosse Auge stets sichtbar abstehend oder anliegend dicht oder sehr dicht behaart, zuweilen auch beides zugleich, Unterseite zerstreut mit anliegenden grauen langen Haaren bekleidet; Farbe der Oberseite stets, wenn auch oft nur matt metallisch, selten ganz schwarz mit geringem oder gar keinem Metallschimmer. Schildchen gewöhnlich fast so breit oder so breit wie lang.

6. Körper oben ziemlich gleichmäßig mit ziemlich steil abstehenden, langen, besonders auf den Seiten und dem letzten Drittel der Flügeldecke auffallenden, greisgrauen Haaren besetzt. Die Punktierung des Kopfes und Halsschildes meist sehr dicht und immer grob, die der Flügeldecken überall gleichmäßig noch erheblich gröber und sehr dicht, oft etwas querrunzlig, ohne kahle gänzende Stellen. Die Intervalle und Streifen nicht wahrnehmbar. Körper 8—10 mm lang, 4,5—5,5 mm breit.
Gattung *Nerissidius* Weise.

6'. Körper oben mit anliegenden oder fast anliegenden, höchstens seitlich hinten manchmal etwas abstehenden, grauen oder weißlichen oft haarschuppenähnlichen, kurzen oder ziemlich kurzen Haaren, selten dazwischen mit zerstreuten, abstehenden, schwarzen Haaren besetzt; die Behaarung des Halsschildes oft in Form von zwei mehr oder weniger deutlichen, breiten, seitlichen Längsbinden angeordnet, in der Mitte und oft an den Seiten einen kahlen metallischen Raum lassend; die Behaarung der Flügeldecken verschieden angeordnet, die Intervalle und Streifen deutlich (oft auch durch die Behaarung) markiert (erstere zuweilen alternierend) oder nur eben eine Spur von ihnen angedeutet, indem 7 bis 9 dünne Hauptreihen von Haaren, die etwas mehr als die zahlreichen anderen anliegenden Haare aufstehen, besonders in der letzten Flügeldeckenhälfte markiert sind, oder so gut wie völlig fehlend, aber dann kahle, metallisch grün glänzende Tu-

[1]) Über die Schenkelbezahnung von *Chiridea chapuisi* Baly ist in der Literatur nichts angegeben. Ich nehme (s. meine späteren Ausführungen) Zahnlosigkeit an.

berkeln über die Flügeldecken diffus verteilt. Meist erheblich kleiner als die plumpen Nerissidius, 6—8,5 mm lang, 3—5 mm breit. Westafrikanisch. Gattung *Nerissus* Chap.

5'. Seitenrand des Halsschildes vor den Hinterecken mehr oder weniger deutlich ausgerandet bis schräg abgeschnitten und an der breitesten Stelle gewinkelt. Fühler nicht irgendwie sichtlich erweitert, so lang wie der halbe Körper. Die Ober- und Unterseite dicht (abgesehen von zerstreut liegenden, die Tiere gepanthert erscheinen lassenden, schwarzen, aufrecht beschuppten glänzenden Stellen) mit groben festaufliegenden hellen Haarschuppen besetzt. Ostafrikanisch. Schildchen länglich viereckig, hinten gerundet abgestutzt. Gattung *Uhelia* Weise.

1. Gattung **Chiriphyle** Jacoby Tr. Ent. Soc. Lond. 1901 p. 241.

Die Genusmerkmale Jacobys: „Halsschild . . . deutlich gerandet an den Seiten, ..., Schienen ganz" und nachher „Halsschildrand nicht gesägt und die Schienen nicht ausgerandet von der Spitze" scheiden das Genus von allen Chirideinen. Die Merkmale „schwach gezahnt an den Schenkeln" und „kahl auf der Oberseite" scheiden das Genus von *Chiridisia* Jac.

Die einzige Art der Gattung (*C. metallica*) ist von Jacoby l. c. p. 241 beschrieben und stammt vom Bahr el Ghazal (Belg. Museum und Coll. Jacoby). Ich verweise für die genaue Bestimmung der Form auf Jacobys Diagnose. Mir ist die kleine Art unbekannt geblieben.

2. Gattung **Chiridisia** Jacoby. Pr. Zool. Soc. 1898 p. 262. (Tab. XXII. f. 10).

Die Genusmerkmale „behaart", „Prosternum gestreckt, sehr schmal, gewölbt" trennen die Gattung von *Chiridea* und Verwandten; das Merkmal „Schenkel kräftig gezähnt" bringt sie in die nächste Verwandtschaft von ihnen und scheidet sie von *Nerissus*, *Nerissidius* und *Uhelia*.

Die einzige Art der Gattung (*C. inornata* Jac. l. c.) ist durch die Skulptur des Kopfes und des Halsschildes sehr ausgezeichnet vor allen bekannten Chrysomeliden (nach Jacoby): „Wie bei einem Krokodil ist die Oberfläche in zahlreiche kleine Felder geteilt, zwischen denen einzelne Haare in regelmäßigen Intervallen stehen". Das weitere ist bei Jacoby (auch aus seiner Abbildung) zu ersehen. Mir ist die aus Salisbury, Mashonaland (G. Marshall, Sammler) stammende Art unbekannt geblieben.

3. Gattung **Dicolectes** Lefv. Bull. Soc. Fr. 14. IV. 1886. p. LX.

Ich verweise auf die Gattungsdiagnose des Autors, möchte jedoch betreffend *Chiridea* hier noch bemerken, daß der Gegensatz, den er dort zwischen *Dicolectes* und *Chiridea* — „Form der Fühler und Bau der

Beine trennen es (nämlich *Dicolectes* n. gen.) von *Chiridea*" — keineswegs zu bestehen braucht, da er nur die *Chiridea subrugosa* Jac., die ein Nerissus ist, gekannt haben kann oder die gute Diagnose Jacobys ihm gerade diese Merkmale als Gegensatz zu benutzen gestattete und die *Ch. chapuisi* Baly (s. meine Ausführungen an anderer Stelle in dieser Arbeit) nicht einwandsfrei zu deuten ist für jemanden der sie nicht kennt.

Mit *Dicolectes* ist W e i s e s Gattung *Stratioderus* identisch (s. seine treffliche Diagnose in der D. E. Z. 1895 p. 331). Die Gegensätze, die W e i s e Arch. Naturg. 1903. I. p. 203 als zwischen beiden Gattungen bestehend angibt, lassen sich z. T. nicht halten; die Differenz zwischen der zerstreuten anliegenden Behaarung und der völligen Kahlheit der Oberseite dürfte kaum ein generisches Merkmal sein; das Schildchen kann man als fünfeckig auffassen oder nicht, es ist genau so wie bei den *Dicolectes*-Arten; die Merkmale der Beine gehen völlig ineinander über. *Stratioderus fortis* Weise macht beinahe den Eindruck einer verkleinerten Auflage des *Dicolectes rugulosus* Lefv. Die Angabe von Weise: „aus dem gemeinsamen Vaterlande ließe sich vielleicht auch folgern, daß . . . . . Str. f. Ws. der D. r. Lefv. sei", ist wohl ein Irrtum in geographischer Hinsicht, wenn auch das Nordafrikanische Zentralafrika mit Westafrika viele Arten gemeinsam hat.

Die Gattung besteht zurzeit aus fünf nahe verwandten Arten. *Nerissus ornatus* Jac. ist ein *Dicolectes*. Bei allen Arten besteht wie bei vielen Colasposomen, an die die Tiere, abgesehen von *D. minor* Weise, lebhaft erinnern, ein mehr oder weniger ausgeprägter Dimorphismus der Geschlechter, indem das ♂ einen breiten gewölbten, den Flügeldecken gleich breiten, das ♀ einen schmäleren Halsschild hat. Die Arten sind oft prachtvoll metallisch, zuweilen kontrastierend zweifarbig auf der Oberseite.

1. *D. aulicus* Lefv. l. c. Eine der vielen rein metallischen Chrysomelidenarten, die in der Färbung sehr variiert, doch nicht nur in der der prächtig metallischen Oberseite, sondern auch in der der Beine, ferner in der Form des Körpers und des Halsschildes nicht nur nach den Geschlechtern, und sehr auffällig in der Flügeldeckenskulptur. Schwarzbeinige und rotbeinige scheinen meist durcheinander vorzukommen (s. auch Lefv. A. Fr. 1889 p. 300). Die Skulptur der Flügeldecken ist stets feiner, oft nur etwas feiner als bei D. rugulosus Lef. Doch könnte sich der folgende, wenn Übergänge entdeckt werden, leicht als Ostrasse des D. aulicus herausstellen. Rauher und fein skulptierte Stücke kommen ebenfalls durcheinander vor. Zu allen Farben dürften sich rot- und schwarzbeinige finden. Auch die Schlankheit oder Plumpheit scheint von der Lokalität unabhängig zu sein. Doch kann allgemein gesagt werden, daß in den Flügeldecken breite Stücke ♀ sind. Es gibt aber auch schlanke ♀. Die ♂ haben meist ein breites gewölbtes Halsschild, das der ♀ ist meist kürzer; manche ♀ sind von manchen ♂ nicht zu unterscheiden. Ursprünglich ist die Art beschrieben nach schwarzbeinigen Stücken oder solchen mit pechschwarzen Beinen, mit gesättigt blauer oder kupferig violetter Ober-

seite und glatten, stark glänzenden Flügeldecken. ♂ und ♀ lassen sich im allgemeinen durch eine Grube (beim ♀ stets deutlich, beim ♂ fehlend) des Halsschildes leicht unterscheiden (s. auch Jacoby, Nov. Zool. London 1894 p. 520, am Ende der Diagnose des *Nerissus ornatus*). Die Art liegt in der Sammlung des Königl. Zool. Museums in 16 Stücken vor, die opalisierend kupfrig, violett (Lolodorf in Südkamerun), gesättigt blau oder blaugrün mit schön grünem bis hellgrünem Wisch, der von der Basis bis etwas über die Mitte reicht und vorn fast halb so breit wie die Flügeldecken ist und sich nach hinten gleichmäßig schmal dreieckig verschmälert (= **n. var.** *reinecki*, zu Ehren des Chrysomeliden- und Coccinelliden-Kenners zu Berlin genannt und in Spanisch Guinea von Tessmann und Johann Albrechtshöhe, Nordkamerun, von L. Conradt gesammelt), rein blaugrün (Johann Albrechtshöhe, Nordkamerun, L. Conradt und Uelleburg, Westafrika, 6.—8. 1908, Tessmann), rein grün (Jaundestation, Kamerun, v. Carnap und Johann Albrechtshöhe, 24. 3. 1898, L. Conradt) goldgrün (Johann Albrechtshöhe, 9. 3. 1898, L. Conradt), messingbronzen (Bamenda, Kamerun, III.—IV. 1909, Adametz) und kupfrig bronzen sind (Johann Albrechtshöhe, 25. I. und 1. II. 1896, L. Conradt). Die Art ist ursprünglich aus Assinie (Westafrika, Alluaud) beschrieben. — Als den *Nerissus ornatus* — nach der Diagnose Jacobys (Nov. Zool. Soc. Lond. 1894 p. 520) ist er unmittelbar als *Dicolectes* zu erkennen — betrachte ich, glaube ich, mit absoluter Sicherheit eine prachtvolle, zweifarbige Varietät der obigen Art, die mir in vier Stücken (Johann Albrechtshöhe, I., 1. II. und 29. X. 1896 und 27. I. 1898, L. Conradt) vorliegt; diese Form ist von Kuilu im Kongogebiet (Coll. Rothschild) beschrieben.

2. *D. rugulosus* Lefv. Bull. Soc. Fr. 1886 p. LX und Not. Leyd. Mus. VIII. 1886 p. 146. Siehe auch die vorige Art (Anfang meiner Ausführungen). Das Njam-Njam Gebiet (Semnio, Bohndorff, verkauft von Schlüter in Halle) ist seine Heimat. In der Sammlung des Museums befinden sich fünf Exemplare, bei Weise drei. Die Art ist rein blau (Museum), blaugrün (Weise), grün (Museum und Weise), messing bronzen (Museum und Weise), prächtig rot kupfern (Museum). Die Beine sind variabel in der Farbe.

3. *D.* (*Stratioderus*) *fortis* Weise D. E. Z. 1895 p. 332. Die Beine sind stets rot. Alle fünf mir vorliegenden Tiere (4 im Museum aus Togo, Bismarckburg, 13. II.—20. III. 1893, L. Conradt, 1, die Type, bei Weise aus dem Aschantigebiet) variieren von schwärzlich bronzen bis kupfrig bronzen. Die Art stellt, wie schon erwähnt, eine verkleinerte Auflage der vorigen dar. Doch haben die sämtlichen Stücke ♂ und ♀ ein entsprechend längeres Halsschild als der D. rugulosus.

4. *D. erythropus* Lefv. Bull. Fr. l. c. ist mir unbekannt geblieben. Er stammt aus Angola und ist so groß wie der vorige, also kleiner als No. 1 und No. 2.

5. *D. minor* Weise Arch. f. Naturg. 1903. 69. I. p. 204. weicht durch die Kleinheit seines Halsschildes von allen anderen Arten ab. Außerdem ist er an sich die kleinste Art der Gattung. Weises Type, die ich

gesehen habe, hat nicht ganz ausgefärbte Flügeldecken und stammt aus der Umgebung Dar-es-Salaams. Zwei Stücke im Königl. Museum Berlin hat in Ostusambara E. Fischer und bei Tanga Reimer gesammelt. Bis jetzt ist dies die einzige ostafrikanische Art der Gattung und außer den Uhelien der einzige ostafrikanische Vertreter der Subribus.

Alle fünf Arten lassen sich an der Hand der Originaldiagnosen leicht bestimmen, sodaß ich auf ein näheres Eingehen wohl hier verzichten darf.

4. Gattung **Chiridea** Baly. Journ. of Linn. Soc. Lond. Zool. 14. p. 253. (31. August 1878).

Mir ist die Ausgangsart *C. chapuisi* Baly l. c. unbekannt. Sie ist auch Lefèvre und Jacoby offensichtlich unbekannt geblieben, wie sich nachher zeigen wird. Die Gattungsdiagnose Balys lautet: „Corpus subelongatum, convexum, dorso glabrum. Caput facie brevi, perpendiculari; oculis prominentibus; antennis gracilibus, filiformibus; clypeo subangulata emarginato: Thorax latitudini logitudine aequali, subglobosus, subcylindricus, lateribus dictinose marginatis, serrulatis. Scutellum pentegonum. Elytra thorace multo latiora, oblonga, punctatostriata. Pedes mediocres, tibiis intermediis extus ad apicem emarginatis, unguiculis dentatis. Prosternum anguste oblongum; episterno antico margine apicali recto, angulo antero-interno non libero.

Nahe Scelodonta, aber ohne Supraorbitalgruben und ungesägte Halsschildseiten."

Ohne die Gattung *Chiridea* und ihre einzige Art zu kennen, beschrieb Jacoby (Proc. Zool. Soc. 1882 p. 55) seine *Chiridea subrugosa*, einen *Nerissus*, wie er später selbst feststellte (Nov. Zool. Lond. 1894 p. 520). Der Halsschild dieser Art ist, wie Jacoby sagt, „fast quadratisch".

Lefévre, der bei der Abfassung seines Katalogs der Eumolpinen weder die eine noch die andere Art zu kennen scheint, schreibt dort p. 67: „. . . . ; prothorax latior quam longior", was dem Balyschen „latitudini longitudine aequali" gegenübersteht.

Im allgemeinen trifft Lefèvres Angabe für den Nerissus subrugosus Jac. zu.

In der Artdiagnose sagt Baly nichts von Zähnen an den Schenkeln. Ich glaube deshalb mit Recht annehmen zu dürfen, daß die *Ch. chapuisi* Baly ungezähnte Schenkel hat, da einem so ausgezeichneten Chrysomelidenkenner wie Baly eine Zähnung der Schenkel kaum entgangen sein dürfte. Damit würde die Art in die nahe Verwandtschaft der echten *Nerissus* gelangen, und nur das Merkmal vor allen angegebenen „corpus dorso glabrum" würde sie von *Nerissus* scheiden.

Die Merkmale der *C. chapuisi* Baly l. c.: „subelongatula, convexa, ..., thorace subgloboso, crebre foveolato punctato; elytris convexis, intra basin transversim excavatis et rugulosis, regulariter punctatostriatis, interspatiis elevato-costatis", ferner die langen Fühler, die im

Verhältnis zum Thorax breiten Flügeldecken, die Streifung, Skulptur und Form lassen die Möglichkeit nicht als ausgeschlossen gelten, daß die Art zu Nerissus gehören könnte, aber die Größenmaße „$1^1/_2$ Linien" (hoffentlich nicht verdruckt statt $4^1/_2$ z. B.!) und die Tatsache, daß das Tier kahl ist, (hoffentlich hat Baly nicht ein einzelnes, völlig abgeriebenes Stück gehabt!) würden das kaum zulassen. Sonst paßt die Artbeschreibung gut auf manche abgeriebene Stücke der *N. strigosus*-Gruppe, und solche abgeriebenen Stücke sind keineswegs selten. Die Art stammt aus Sierra Leone. *N. affinis* Lef. kommt bis Sierra Leone vor, auf ihn kann sich Balys Diagnose nicht beziehen.

5. Gattung **Nerissidius** Weise.

Betreffs der Charaktere dieser Gattung verweise ich auf die betreffenden Teile meiner Bestimmungstabelle und auf Weises diese Gattung betreffende von vornherein völlig ausreichende Angaben: Deutsche Entom. Zschft. 1895 p. 331 und Arch. f. Naturgesch. I. 1903 69. p. 203. Jacobys Bemerkung (Pr. Zool. Soc. 1897 p. 550, Note) berührt demgegenüber sonderbar.

Ich kann der einzigen bekannten Art, dem *N. hispidulus* Lefv. (Not. Leyd. Mus. 1886, p. 146), dem der Weisesche mir in der Type vorliegende *N. rugulosus* l. c. offensichtlich synonym ist, so merkwürdig die Angaben Lefèvres über die Behaarung sind, wie ja schon Weise selbst vermutet hat, — Weise besitzt noch ein weiteres Stück, im Königl. Museum sind deren 5, die von rötlich-kupfern bis dunkelgrün variieren und in Njam-Njam, Semnio, von Bohndorff gesammelt, von Schlüter in Halle in den Handel gebracht sind — noch zwei neue hinzufügen:

N. carnapi **nov. spec.**

Die Art liegt mir in sechs kupferbronzenen Stücken vor, die alle in Südkamerun gesammelt sind: 2 Lolodorf, 2 Jaundestation von v. Carnap im Mai 1897 und 2 ebendort von Zenker.

An Körpervolumen erheblich größer als N. *rugulosus* Weise, garnicht gestreckt, die Halsschildbreite zur Flügeldeckenbreite etwa wie 2 zu 3, bei jenem fast wie 3 zu 4, der Körper im gesamten erheblich stärker gewölbt, die Behaarung überall etwas länger, besonders aber an den Seiten und auf dem hinteren Drittel der Flügeldecken sehr auffällig lang abstehend, seidig. Das 6.—8. Glied der Fühler deutlich erweitert, wie bei den meisten Nerissusarten. Die Skulptur des Kopf- und Halsschildes erheblich stärker, die Punkte grob und sehr dicht, die Zwischenräume zwischen ihnen auf dem Halsschild häufig mehr oder weniger glatt gerunzelt. Der Halsschild in der Form genau gleich. Die Flügeldecken fast ebenso grob und fast dichter punktiert, doch die Querrunzelung kaum und nur seitlich deutlich, während N. rugulosus Weise über die ganze Fläche hin stark (schon für das bloße Auge bei aufmerksamem Hinsehen!) quergerunzelt ist. Die Unterseite des Abdomens schwarz, seitlich mit fast glatten Stellen, bei N. rugulosus

ziemlich gleichmäßig punktiert. Die Beine ganz schwarz. Gesamtlänge 9,6—10 mm. Mus. reg. Berol.

N. globulatus **nov. spec.**

Die Art ist von v. Waldow im Tschadseegebiet noch südlich des Benue in einem Stück gesammelt und sehr ausgezeichnet. Der Kopf ähnlich skulptiert wie bei N. rugulosus Weise, die Fühlerglieder nicht sonderlich erweitert, der Halsschild auffallend kurz, $1^1/_2$ mal so breit wie lang, viel weniger stark und dicht punktiert, besonders auf der infolgedessen ziemlich glänzenden Scheibe, völlig ohne Runzeln, mit gänzlich glatten Zwischenräumen zwischen den Punkten, Flügeldecken ähnlich geformt, viel feiner, aber sehr dicht punktiert, vorn auf der Scheibe auch deutlich gerunzelt, erheblich feiner behaart. Abdomen ähnlich dem des N. rugulosus. Oberseite bronzekupfern, Abdomen und Schenkel bläulich glänzend, Schienen und Tarsen schwarz. 8 mm lang. Mus. reg. Berol.

6. Gattung **Nerissus** Chap. 1874 Gen. Col. X. p. 286.

Die Gattung gehört, wie von Weise und Jacoby mehrfach gesagt, zu den Nerissinen (Chirideinen) und nicht zu den Heteraspinen wie bei Lefèvre im Catalog der Eumolpinen angenommen ist. Die Gattungsmerkmale sind leicht herauszufinden, sowohl aus meiner Tabelle wie aus der Chapuis'schen Diagnose (l. c.), die von Lefèvre ungenau und im Auszuge wiedergegeben ist (Eumolp. Catal. 1885 Mém. Soc. Liège p. 84 des Separates). Die Angabe „Species Africam tropicam australem proprie incolunt" ist zum mindesten ungenau, da die Arten ja alle aus Westafrika stammen.

Hinsichtlich der Arten ist verschiedenes zu bemerken. Wie gesagt gehört Nerissus hispidulus Lef. ins Genus Nerissidius. *Nerissus ornatus* Jacoby Nov. Zool. Lond. 1894 p. 520 ist sicher kein *Nerissus*, sondern gehört zu *Dicolectes*; folgende Tatsachen, die Jacoby anführt, sprechen dafür: „Thoraxseiten deutlich gesägt, Flügeldecken dicht punktiert, Intervalle runzlig, Schenkel mit einem kräftigen Zahn am Grunde, Halsschild zweimal so breit als lang, Schildchen pentagonal, Brust und Hinterleib dicht behaart" und das gänzliche Fehlen von Angaben über irgendwelche Behaarung der Oberseite, was die Vermutung nahe legt, daß diese kahl ist. Es ist mir verwunderlich, daß Jacoby die so deutlich abgegrenzten Gattungsgruppen 1894 durcheinanderwirft. *N. bicoloratus* Jacoby (Tr. Ent. Soc. Lond. 1901 p. 245), der mir unbekannt ist, kann nach der Diagnose nicht leicht untergebracht werden; die Größe (6 mm), und die Angaben über Punktierung und Behaarung machen es wahrscheinlich, daß die Art ein Verwandter des *N. affinis* Lefv. und *N. femoralis* Lefv. ist, welch erstere Art Jacoby ganz sicher schon 1895 (Deutsche Entomol. Zeitschrift p. 176) gekannt hat, die er aber zum Vergleich 1901 nicht heranzieht. Da Jacoby seine Sammlungen, wie mir von verschiedenen Seiten mitgeteilt worden ist, verschiedene Male verkauft und dann wieder von neuem zu sammeln begonnen hat,

so ist ein Fehlen einer Vergleichsspecies vielleicht zu erklären. Nun aber fehlt jegliche Angabe über die Schenkelbezahnung, und die Angabe „Unterseite und Brust weiß behaart" läßt den Verdacht aufkommen, daß man vielleicht vor weiß „d i c h t" ergänzen könnte, die Art könnte dann allenfalls ein *Nerissidius* sein. Die Wahrscheinlichkeit spricht allerdings dafür, daß sie ein Nerissus ist.

Die *Nerissus*arten lassen sich nach der Art ihrer Bekleidung praktisch leicht unterscheiden, wozu dann noch Unterschiede in der Flügeldeckenskulptur treten.

1. Die Behaarung der Flügeldecken deutlich streifenförmig angeordnet, kahle Längsräume lassend, ihre Intervalle und Streifen mehr oder weniger deutlich markiert, die ersteren zuweilen deutlich alternierend, zuweilen umfangreiche kahle Stellen (je 1) auf jeder Flügeldecke oder auch eine kahle Binde: I. Gruppe.

1'. Die Behaarung der Flügeldecken kaum deutlich streifenförmig, sondern diffus über die gesamte Flügeldeckenfläche verteilt. 2.

2. Die Längsskulptur der Flügeldecken eben nur angedeutet, indem etwa 7—9 dünne Hauptreihen von Haaren, die etwas mehr als die zahlreichen anderen anliegenden Haare aufstehen, besonders in der letzten Flügeldeckenhälfte markiert sind (nur sehr schwer bei aufmerksamem Betrachten zu merken und nur in bestimmten Stellungen des Käfers zum Licht!); größere glatte, glänzende Tuberkeln fehlen: II. Gruppe.

3. Behaarung der Flügeldecken aus anliegenden grauen Haaren bestehend, die mit zerstreuten, abstehenden schwarzen Haaren untermischt sind. Über die Flügeldecken glatte, meist metallisch grün glänzende Tuberkeln unregelmäßig verteilt: III. Gruppe.

I. Gruppe.

Hierher gehören:

1. *N. strigosus* Chapuis Gen. Coleopt. X. 1874 p. 286 aus Altkalabar, den W e i s e in seiner Sammlung in mehreren Stücken aus Johann Albrechtshöhe (Nordkamerun, L. C o n r a d t) besitzt. Das königliche Museum besitzt die Art in einem Stück aus Altkalabar, und in zwölf Stücken von Johann Albrechtshöhe (L. C o n r a d t), die dort am 12. II., 19. II., im März, zwischen dem 31. III. und dem 7. IV. des Jahres 1896 und zwischen dem 2. IV. und 27. V. und dem 13. IV. und 10. VII. 1898 gefangen sind.

2. *N. lefevrei* Jacoby Deutsche Ent. Ztschft. 1895 p. 175 aus Togo, Bismarckburg (L. Conradt). R e i n e c k besitzt die Art in einem Stück ebendorther von dem gleichen ausgezeichneten Sammler und zwar ist das Exemplar in der Zeit vom 27. VI. bis zum 8. VII. 1893 gefangen. Das Königliche Museum besitzt 5 Exemplare dorther von demselben Sammler (zwischen dem 26. und 29. III., dem 29. III. und 4. IV. und dem 12.—14. IV. 1893 gefangen). Ein weiteres im Besitze von R e i n e c k befindliches Stück stammt aus Zagnanado in Daho-

mey, also aus einer Gegend immerhin beträchtlich westlich von Bismarckburg.

3. *N. griseoscutellatus* Karsch, Berliner Entom. Z. 1882 p. 396 Taf. IV. f. 11. Das Type-Unikum der Art befindet sich im Königl. Zool. Museum und ist von Falkenstein bei Chinchoxo (Gabon) gesammelt worden. Das auf der Scheibe der Flügeldecken sehr abgeriebene Stück läßt immerhin deutlich erkennen, daß im Gegensatz zu der Angabe von Karsch „die breite haarlose nach der Naht zu verbreiterte Querbinde jeder Flügeldecke zeichnet die Art sehr aus" die kahle Binde nur aus je einem etwas über die innere Hälfte von außen hinausreichenden Fleck bestanden hat. Es ist 1 ♀. Die Stücke aus Kuilu (Coll. Rothschild), die Jacoby Nov. Zool. 1894 p. 520 erwähnt, dürften zu dieser Art gehören. Im südlichen Kamerun und in Spanisch Guinea bildet die Art eine Rasse aus, die sich durch die meist schön grün metallische Färbung der Oberseite und die abwechselnd schmäleren und glatten, glänzenden, rippenförmig erhabenen breiteren Intervalle sehr auszeichnet, während die Intervalle bei der erstbeschriebenen Form nur undeutlich oder stellenweise alternierend, aber nicht rippenförmig erhaben sind. Es ist diese Rasse die *Chiridea subrugosa* Jacoby Pr. Zool. Soc. Lond. 1882 p. 55 aus Kamerun, die Jacoby Nov. Zool. 1894 p. 520 zu *Nerissus* stellt und als identisch mit Karschs Art vermutet. Der *N. griseoscutellatus subrugosus* Jacoby, von dem Jacoby offensichtlich ein etwas abgeriebenes Stück gehabt hat, da die Behaarung auf der Mitte der Flügeldecke in der Nähe der Naht sehr leicht abzugehen scheint (nach den mir vorliegenden Stücken zu entscheiden!) und der stets nur einen seitlichen großen kahlen Fleck auf den Flügeldecken haben dürfte, liegt mir im Mus. reg. Berol. vor in 2 Stücken aus Kribi (Kamerun), von Morgen gesammelt, 2 Stücken aus Bipindi (Südkamerun), von G. Zenker in der Zeit vom Oktober bis Dezember 1896 und im April 1897 gesammelt und 4 Stücken aus Nkolentangan (Spanisch Guinea), von G. Tessmann gesammelt in der Zeit vom XI. 1907 bis zum V. 1908.

4. *N. conformis* Weise (Ann. Soc. Belg. 1907 p. 132) ist von diesem als Varietät des *N. subrugosus* Jac. aufgefaßt worden. Nach dem einen mir vorliegenden Stück aus Kamerun (Dr. Schröder), der Weiseschen Type, ist sie von diesem erheblich verschieden: 1. durch die erheblich dickeren Fühler, 2. durch die tuberkelhafte Runzelung (größere glänzende Stellen) auf dem ersten Drittel der Flügeldecken, 3. die fast gleichmäßige Durchführung der Haarschuppenlängsstreifen auf der ganzen Fläche der Flügeldecken, was sie vor allem leicht äußerlich vom folgenden unterscheidet, dem sie in den erstgenannten Merkmalen und auch sonst recht ähnelt. Es ist nicht ausgeschlossen, daß dieser und der folgende, wenn Übergänge entdeckt werden, eine Art bilden. Nach der Beschreibung von Weise wäre es nicht möglich, die Art herauszukennen (s. die ersten Bemerkungen über die folgende Art), doch kann der Name Weises beibehalten werden. Die Möglichkeit, daß konforme Formen auch in der vorhergehenden Art auftreten, ist auch keineswegs ausgeschlossen; sie werden sogar wohl sicherlich

gefunden werden, die Ähnlichkeit der *N. griseoscutellatus* u. *N. subrugosus* zum *N. strigosus* würde dann sehr auffallend werden.

5. *N. leucocyclus* **n. spec.**

Diese hübsche Art kommt, wie es scheint, nicht selten bei Johann-Albrechtshöhe (9 Mus. reg. Berol., von Conradt gesammelt, und Coll. Weise 1) und bei Victoria vor (1 von Preuß gesammelt im Mus. reg. Berol. 1 Exemplar von Schröder, Coll. Weise); 4 weitere Stücke Weises tragen nur den Fundort Kamerun (Schröder); alle Stücke Weises sind übrigens als N. subrugosus Jac. bestimmt (s. a. Ann. Ent. Belg. 1907 p. 132), nur ein ♀, das immerhin merkwürdigerweise aus Johann Albrechtshöhe stammt, woher den *N. subrugosus* das Mus. reg. Berol. trotz seines reichen Materials nicht bekommen hat, ist ein *N. subrugosus* Jac.; ferner ist noch 1 ♂ bei Nssanakang in Kamerun von A. Diehl gesammelt worden (Mus. reg. Berol.). Diese Art ist durch ungemein dicke Fühler ausgezeichnet, die zumal im männlichen Geschlecht (besonders das 4.—7. Glied) stark erweitert sind, und durch einen großen rundlichen, ein Drittel der Flügeldeckenlänge messenden, von dem Seitenrande sehr wenig schräg nach hinten bis ungefähr ans dritte erhöhte Intervall verlaufenden, auf dem mittleren Drittel liegenden, düster violettschwarzen (wie Anilintinten violettfluoreszierenden) Fleck sehr ausgezeichnet, der von einem zum mindesten vorn und hinten ausgeprägten Ringe von weißen Haarschuppen begrenzt ist, die sehr dicht auf den niedrigen Intervallen stehen, sich aber auf die erhöhten auflegen. Das Violettschwarz kontrastiert mit dem intensiven Glanz des Grüns auf dem vorderen und auch (weniger stark!) hinteren Flügeldeckendrittel. Auch ist die Scheibe des Halsschildes in der Mitte dunkel violett, zuweilen mit kupfrig violetter Mittellinie, dann folgt jederseits eine weiße Haarschuppenlängsbinde und nach außen ist der Halsschild grün. Die Skulptur der Flügeldecken ist durch das stärkere Auftreten von glänzenden Tuberkelrunzeln zumal im ersten Drittel vor der der anderen Formen recht ausgezeichnet. Die Mitte der Flügeldecken ist auch wohl weniger stark gewölbt. Ein dicht weiß beschuppter Längsfleck an der Naht jeder Flügeldecke dicht vor der Spitze (wie bei N. griseoscutellatus und seiner Rasse) fällt mehr als bei diesem auf. Die Länge der Tiere variiert zwischen 6,4 mm und gegen 8 mm. Die mit genauen Daten versehenen Stücke des Mus. reg. Berol. sind am 19. X., 20. X., 28. XI. 1895, 1. III und sonst im März 1896 gesammelt.

Die vorläufig bekannten Formen der Gruppe I lassen sich leicht herauskennen. Es haben nämlich dünne Fühler die drei ersten Arten, dicke die beiden letzten, kahle, seitliche Flecke oder auch Querbinden auf der Mitte der Flügeldecken die dritte und die fünfte Art, während die erste, zweite und vierte Art durchgehende hellschuppige niedrige Intervalle auf der ganzen Fläche der Flügeldecken haben. Die ersten beiden Arten unterscheiden sich im allgemeinen schon durch die Größe (1. > 2.) sonst aber ist die zweite feiner skulptiert.

Zu bemerken ist, daß die Arten dieser Gruppe zur Heranbildung kahler Flecke neigen und zur Erzeugung einer stärkeren Tuberkulierung

der Flügeldecken (im phylogenetischen Sinn). Ob dicke oder dünne Fühler primitiver sind, daß kann in unserem Falle nicht entschieden werden, da sich nah verwandte Arten dadurch unterscheiden und über die ökologisch-physiologische Bedeutung der Verdickung bezw. Verdünnung nichts ausgesagt werden kann.

II. Gruppe.

Hierher gehören drei verwandte Arten, die sich durch die Fühler und die Flügeldeckenskulptur unterscheiden. Und zwar hat die erste von ihnen dicke, die beiden anderen haben dünne Fühler.

1. *N. affinis* Lefv. Ann. Fr. 1889 p. 300. Das Königl. Zoolog. Museum besitzt ihn vom gleichen Fundorte, wie Jacoby (Deutsche Entomologische Zeitschrift 1895) angibt, von Bismarckburg (Togo). Und zwar hat zwei Professor Büttner in der Zeit vom 1. VI. bis 15. VII.1891, und fünf L. Conradt in der Zeit vom 5.—11. IV., 21.—24. IV. und 23.—26. VI. gesammelt. Beschrieben ist die Art aus Assinie (von Alluaud gesammelt), etwas westlich von Togo. Jacoby (Ark. för. Zool. 1903—1904) erwähnt ihn aus Sierra Leone.

2. *N. femoralis* Lefv. (Rev. a. Mag. Zool. 1875 p. 129) ist in der von Lefèvre beschriebenen Form leicht an der auf dem dicken Teile der Schenkel hellroten Färbung zu erkennen. Er stammt aus Altkalabar. Weise besitzt ihn aus Kamerun (Dr. Schröder, 1 Stück) und von Debundscha (ebenfalls Kamerun, 1 Stück). Von ihr ist nicht spezifisch verschieden eine schwarzschenklige Form var. **prior** mihi. Diese dunkelschenklige Form ist im nördlichen Kameruner Regenwaldgebiet, wie es scheint, sehr häufig, da sie mir von dort in im Ganzen 41 Exemplaren (26 im Mus. reg. Berol., 15 bei Weise) vorliegt. 10 Stück besitzt Weise aus Kamerun (Dr. Schröder) ohne speziellen Fundort. Von den übrigen sind 5 aus Johann-Albrechtshöhe (Coll. Weise), 25 ebendaher, von Conradt gesammelt (Mus. reg. Berol.), und zwar verteilen sich die Fangzeiten folgendermaßen: 19., 20. und 21. X. und 11. XII. 1895, I., 18. II., III., V. und 30. XI. 1896, 1. VII.—31. VIII., 1. IX.—31. X. und 21. XI.—26. XII. 1897 und 14. IX.—6. X. und 21. XI.—28. XII. 1898; ein Stück (M. reg. Berol.) hat Glauning bei Ossidinge am Crossfluß in den Monaten X.—XI. 1901 gesammelt.

3. *N. viridipennis* Jacoby (Arkiv för Zoologi I., 1903—1904 p. 228 Tafel 10, f. 3) ist durch die rein grüne Färbung der Flügeldecken, die selten auf der Scheibe violett wird und durch die im gesamten etwas kräftigere, auf den Flügeldecken undeutlich tuberkelhafte Skulptur gerade eben zu unterscheiden von der vorgehenden Art, mit der sie den Bau der Fühler gemeinsam hat, die bei beiden Arten im ♂-Geschlecht oft fast so lang wie der Körper sind. Zwei hat Heyne (aus Lolodorf stammend) an das Mus. reg. Berol. verkauft, und ebendort hat L. Conradt in der Zeit vom 8. II.—22. III. 1895 zwei Stück erbeutet; 8 hat Zenker, 1 v. Carnap bei Jaundestation gefunden, 1 Morgen bei Kribi, 19 Tessmann in Nkolentangan (Spanisch

Guinea) in der Zeit vom XI. 1907—V. 1908, je einen am 10. XII. 07 und in den Monaten VI.—VIII. 1908 ebendort. Die Art scheint also ausschliesslich in Südkamerun und Spanisch Guinea heimisch zu sein.

III. Gruppe.

Hierher gehört nur eine Art. Es ist das *N. tuberculatus* Jacoby (Tr. Ent. Soc. Lond. 1901 p. 244), aus Kamerun beschrieben. Auch diese Art scheint im südlichen Kamerun und in Spanisch Guinea nach dem Material des Königl. Zool. Museums häufig zu sein. In seinem Besitz befinden sich 31 Stück der Art und zwar 5 aus Lolodorf (1 durch Heyne angekauft, die andern von Conradt gesammelt in der Zeit zwischen XII. 94 und II. 95 und dem 8. II. und 24. III 1895), 15 aus Jaundestation (I.—V. 1897, von Carnap und III. 1893, G. Zenker), 9 aus Nkolentangan (XI. 1907—V. 1908, Tessmann, Spanisch Guinea), 1 aus Alen (Spanisch Benitogebiet, 16.—31. X. 1896, Tessmann), 2 aus Uelleburg (Westafrika, VI.—VIII. 1908, Tessmann). Reineck besitzt die Art aus Dibongo (am Sanaga, Südostkamerun) in 2 Stücken.

Bemerkung.

Eine Art ist mir ganz unbekannt geblieben, *Nerissus gabonensis* Jacoby (Entomologist 1893 XXVI. Supp. p. 99); trotz Bemühungen habe ich ihn nicht einmal aus der Beschreibung kennen lernen können.

Gattung **Uhelia** Weise. Deutsche Ent. Ztschft. 1906 p. 44.

Für die Gattungsdiagnose verweise ich auf Weises Arbeit. Ebendort p. 45 ist die bis jetzt allein bekannte *U. pardalis* beschrieben. Weises Type, die mir vorliegt, ist durch Hauser (München) an ihn abgegeben worden und trägt den sehr allgemeinen Fundort Uhehe. Ein zweites Stück, das Weise durch Reineck (Berlin) überlassen worden ist und das er Ann. Soc. ent. Belg. 1907 p. 133 erwähnt, trägt den Fundort Saadani. Schon lange, ehe Weise die Art von Hauser und Reineck bekommen hatte, war im Besitz des Königl. Zoolog. Museums eine reiche Zahl der hübschen Tiere; 8 Stücke hat E. Nigmann am Fuß des Mageberges (Uhehe) gesammelt, 3 Stück tragen den Fundort Uhehe-Iringa, I.—III. 1899, W. Goetze, 4 südliches Uhehe, Iringa-Mgololo, III. 1899, W. Goetze, 3 Ubena-Langenburg, nördlich vom Nyassasee, IV. 1899, 2 Konde-Unyika, Nordnyassasee, I. 1900, Fülleborn und 3 Chifumbasi, Portugiesisch Ostafrika, XII. 1904—I. 1905, W. Tiesler. Die vier letztgenannten Stücke und eines der von Nigmann gesammelten sind durch ockerfarbenes (statt weißlichgraues oder gelbgraues) Schuppentoment sehr ausgezeichnet und verdienen vielleicht, wenn auch Lokalrasseneigenschaften auf Grund des bekannten Materials noch nicht nachweisbar sind, einen Namen: *U. pardalis* var. *fülleborni* **nov. var.**, die Herrn Stabsarzt Dr. Fülleborn, einem der ausgezeichnetsten Insektensammler

im deutschen Ostafrika, dem das Königliche Museum viele interessante Formen verdankt, gewidmet sei.

In Uhehe-Iringa ist von dem wohlbekannten Botaniker und trefflichen Insektensammler Goetze eine zweite Art der Gattung *Uhelia* entdeckt worden, die er nur in einem ♂ im Laufe der Monate Januar, Februar und März 1899 gefunden hat:

U. goetzei **nov. spec.**

Der vorigen Art in der Skulptur des Körpers und der Form seiner Teile sehr ähnlich, aber zerstreuter, etwas feiner und dunkler grau auf allen Teilen des Körpers beschuppt. Da das Tier gut erhalten ist, so kann von einem starken Verlust der Beschuppung keine Rede sein. Gegenüber dem dichtpunktierten Untergrunde des Kopfes und des Halsschildes verschwinden die auch seitlich kaum zahlreicheren Haarschuppen, während diese bei *U. pardalis* den Untergrund bis auf einige hieroglyphenartige, kahle, schwarze Stellen auf dem Hinterkopfe und besonders dem Halsschilde ganz bedecken. Den Flügeldecken fehlen die besonders hinten mit schwarzen, aufrechten Schuppen bedeckten rundlichen Flecke. Über die Flügeldecken laufen zahlreiche schmale, verworrene, oft querbindenartige Gruppen von Haarschuppen, die dem Tier das gepantherte nicht nehmen, aber jedenfalls einen von dem der *U. pardalis* gründlich verschiedenen Beschuppungstypus ergeben. Die gesamte Beschuppung fällt auch verhältnismäßig wenig auf. Der Körper ist bei dem einen ♂ an den sehr stark vorspringenden Schulterbeulen am breitesten und von da nach hinten ziemlich stark verengt, wie es bei *U. pardalis* selten ist, die gewöhnlich auch im ♂ Geschlecht ziemlich parallele Flügeldecken hat. Länge 9,9 mm. Mus. reg. Berol.

Bemerkungen über die Neotropischen Masariden.

Von

Dr. Edoardo Zavattari,

Assistent am Kgl. Zoologischen Museum in Turin.

(Mit 3 Textfiguren.)

Die Masariden sind immer sehr seltene und äußerst interessante Hymenopteren und die in der neotropischen Region vorkommenden Formen dieser Familie sind noch sehr wenig erforscht.

Da ich unter den mir von den Herren Direktoren mehrerer Museen — denen ich hier meinen besten Dank sage — zur Bestimmung eingesandten zahlreichen neotropischen Eumeniden, glücklicherweise einige Masariden gefunden habe, so erachte ich es nicht für unnütz, diese kurzen Bemerkungen zu veröffentlichen.

Bis jetzt sind aus der neotropischen Fauna nur drei Masaridengattungen bekannt, welche leicht unterschieden werden können und zwar folgenderweise:

1. Hinterleib ganz sitzend . . . . . Gen. *Trimeria* Sauss.
— Hinterleib deutlich gestielt. . . . . 2.
2. Vorderflügel mit zwei geschlossenen Cubitalzellen: Gen. *Ceramiopsis* Zav.
— Vorderflügel mit drei geschlossenen Cubitalzellen Gen. *Plesiozethus* Cam.

Gen. **Trimeria** Sauss.

Saussure, Etud. fam. Vesp. III 1854 p. 81.

Erynnis Saussure, Ann. Soc. Entom. France (3) I 1853. Bull. p. XIX.

Antennae breves, scapo arcuato et apice leniter incrassato, flagelli articulo primo brevi atque globoso; articulis sequentibus fortiter constrictis, ultimis fere indistinctis, clavam parvam ad apicem valde attenuatam formantibus.

Labium sine laminam membranaceam, ligula braevis per longitudinem divisa; palpi labiales 3-articulati, articulis sat longis, pilosissimis.

Maxillae breves, eorum galea quam maxilla brevior, palpi maxillares nulli.

Mandibulae sat longae, falcatae, apice acuto.

Labrum breve, ciliatum.

Caput thoraci latitudine, facie paulum convexa, oculis perpaulum incisis.

Thorax elongatus, postscutello a scutello tecto, segmento mediario lateribus spinosis.

Abdomen sessile, segmentis base angustatis.

Neuerdings hat uns du Buysson eine Bestimmungstabelle der *Trimeria* gegeben (in: Strand, Beitr. Hym.-Fauna v. Paraguay [Zoolog. Jahrbuch Abt. Syst. 49. 1910 p. 241]) und kurz vorher beschrieb Schrottky noch eine andere neue Art.

Schrottkys Beschreibung ist sehr kurz und morphologische Merkmale sind überhaupt nicht angegeben; da aber Brethes schreibt, daß in Bau und Skulptur *Trimeria joergenseni* mit *Tr. buyssoni* identisch ist, so glaube ich, daß die Bestimmungstabelle Buyssons wie folgt verändert werden kann:

1. Schildchen mit einer breiten vorstehenden, über dem Hinterschildchen ringsum geschlagenen Lamelle; Scheibe des Schildchens ohne Grube oder Niederdruck; vorderer Teil des Kopfschildes stark niedergedrückt 2.
— Schildchen ohne die obengenannte Lamelle; Scheibe desSchildchens mit zwei Grübchen oder Einsenkungen; vorderer Teil des Kopfschildes nicht niedergedrückt 3.
2. Mesonotum mit drei gelbrötlichen Flecken, Kopf und Thorax mit gelben und roten Zeichnungen; fünftes Hinterleibssegment gelb gefärbt. 1. *Tr. buyssoni* Brethes ♂ ♀
— Mesonotum ganz schwarz; Kopf und Thorax nur mit gelben Zeichnungen; fünftes Hinterleibssegment ganz schwarz. 2. *Tr. joergenseni* Schrottky ♂ ♀
3. Scheibe des Schildchens mit zwei großen und tiefen Grübchen, durch einen Kiel geteilt, Schildchenrand ganz schwarz. 3. *Tr. americana* Sauss. ♀
— Scheibe des Schildchens nur mit zwei undeutlichen Einsenkungen; sein Rand in einer niedrigen Lamelle ausgestülpt; Schildchen gelb gerandet. 4. *Tr. neotropica* Mosc. ♂ ♀

1. *Trimeria buyssoni* Brethes

Trimeria buyssoni Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3) II. 1903 p. 372 ♀ — Buysson, Bull. Soc. Ent. France 1905 p. 10 ♂ — Buysson, Zoolog. Jahrbüch. Abt. Syst. 49. 1910 p. 241.

♀: Argentina: Prov. Jujuy: Ledesma (Verenyi, Budapest. Mus.), Catamarca, Cordoba (Brethes), Gran Chaco: Rio Tapenaga, La Palisa (Buysson, — Turin. Mus.). — Paraguay (Brethes).

2. *Trimeria joergenseni* Schrottky

Trimeria joergenseni Schrottky, Rev. Mus. La Plata XVI 1909 p. 137 ♀. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3) XIII 1910 p. 285 ♂.

Argentina: Mendoza (Schrottky), La Paz (Brethes) (mir unbekannt).

3. *Trimeria americana* Sauss.

Masaris vespiformis Romand, Ann. Soc. Entom. France (2) IX 1851 Bull. p. LII.

Erynnis americana Saussure, Ann. Soc. Entom. France (3) I 1853 Bull. p. XX No. 2 ♀.

Trimeria americana Saussure, Etud. fam. Vesp. III 1854 p. 81 No. 1 ♀ T. 4 F. 2. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus. V 1857 p. 5 No. 1. — Saussure, Smith. Misc. Coll. XIV. P. 254 1875 p. 4 No. 1. — Dalla Torre, Catalog. Hym. IX. 1894 p. 5. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae 1904 p. 7 No. 1. — Buysson, Zoolog. Jahrbüch. Abt. Syst. 49. 1910 p. 241.

Brasilien: Campos Geraes (Saussure).

Von *Trimeria americana* Sauss. ist nur die Type bekannt; von späteren Forschern ist diese Art nie wiedergefunden worden.

4. *Trimeria neotropica* Mocs.

Jugurtia neotropica Mocsary, An. Mus. Nat. Hung. IV. 1906 p. 197 No. 1 ♂.

Trimeria neotropica Buysson, Zoolog. Jahrbüch. Abt. Syst. 49. 1910. p. 241.

♀: (*Nondum descripta*). *Nigra, opaca, pronoti margine antico, scutello margine postico, tegulis antice posticeque, tibiis omnibus macula basali antica parva, abdominis segmenti secundi maculis obliquis lateralibus, segmenti tertii fascia late biinterrupta lateraliter magis quam medio dilatata, segmenti quarti maculis tribus: lateralibus transversis, media semicirculari, segmenti quinti macula media semicirculari luteis; mandibularum apice, pedibus fere totis, femoribus anticis nigris tamen exceptis, abdominis segmentis: primo toto, secundo supra basi et subtus toto ferrugineis; alis parum fumato-hyalinis, venis piceis, stigmate sordide flavescente.*

Corporis structura et sculptura ut in ♂, solum segmentum ventrale ultimum convexum, nec ut in ♂ profunde excavato.

1 ♀: Paraguay: Asuncion (J. D. Anisits XI 1904 Berlin. Mus.). — ♂: Paraguay: San Bernardino (K. Fiebrig, Berlin. Mus. — bestimmt von Herrn du Buysson). — Die Type von Mocsary stammt auch aus Asuncion.

Durch Vergleich meiner Beschreibung mit jener von Mocsary kann man leicht ersehen, daß die Verschiedenheiten in der Färbung zwischen beiden Geschlechtern sehr bemerkenswert sind; denn während das Männchen den Kopf und den Thorax reichlich gelb gefärbt hat, hat das Weibchen den Kopf ganz schwarz, und gelb nur den Vorderrand des Pronotums, den Hinterrand des Schildchens und die Flügelschuppen vorn und hinten; überdies ist die rote Farbe des Abdomens beim Weibchen viel weniger ausgebreitet und dunkler als beim Männchen.

Gen. **Ceramiopsis** Zav.

Zavattari, Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova (3) IV 1910 p. 351.

Antennae breves, scapo laeve arcuato et apice leniter incrassato, flagelli articulo primo brevi atque globoso, articulis sequentibus fortiter constrictis sed tamen distinctis, clavam perpavam laeve arcuatam, ad apicem valde attenuatam formantibus. (*Foemina; mas adhuc latet.*)

Labium laminam membranaceam ferens; ligula perlonga, retractilis, per longitudinem totam divisa et dimidio basali parte lateraliter spinulosa; paraglossae distinctae, apice puncto calloso auctae; palpi labiales breves, parce pilosi, 4-articulati.

Maxillae mediae, eorum galea quam maxilla brevior, longe pilosa; palpi maxillares longi, 6-articulati, articulis cylindricis distinctisque.

Mandibulae longae atque robustae, paulum falcatae, apice profunde bidentatae.

Labrum breve, margine ciliato.

Caput robustum, thoraci latitudine; facie convexa, oculis perpaulum incisis, clypeo margine infero lineari.

Thorax elongatus, prothorace antice posticeque rotundato, postscutello a scutello tecto; segmento mediario sat abrupte declive, lateribus rotundato.

Abdomen segmento primo postice angustato et supra inflato, pedunculum brevem formante, segmentis coeteris valde depressis.

Alarum cellula radialis apice subrotundata ejus apice ab alae margine remoto; cellulae cubitales tres, quarum duo clausae, secunda ambo nervos recurrentes recipiens.

Wie ich seiner Zeit, als ich diese Gattung beschrieb, bemerkte, ist *Ceramiopsis* sehr ähnlich der Gattung *Ceramius* aus Europa und Afrika, von welcher sie aber deutlich zu unterscheiden ist, erstens durch den Mundapparat, der mit jenem von *Masaris*, *Celonites* und *Jugurtia* sehr nahe verwandt ist; dann durch den Hinterleib, bei dem, wie aus der Abbildung leicht ersichtlich ist, das erste Segment in einen kugelförmigen Stiel umgestaltet ist.

Hinterleib von *Ceramiopsis*. × 2½.

Ceramiopsis gestroi Zav.

Ceramiopsis gestroi Zavattari, Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova (3) IV 1910 p. 533 ♀.

♀: *Media, nigra; mandibularum basi, clypeo macula media nigra pentagonali excepta, maculis duabus in fronte, oculorum orbita interna, macula postoculari, litura magna in pronoti margine antico, et linea in margine postico prope tegulas, maculis in mesonoto tribus: quarum duae anteriores laterales, postica media, maculis duabus in mesopleuris, margine postico scutelli late, nec non linea media brevi in postscutello, maculis magnis in metanoti lateribus, maculis magnis in abdominis segmenti primi lateribus, fascia ad latera valde dilatata in segmentorum reliquorum margine postico dorsali atque ventrali, segmento ultimo toto, apice extremo nigro excepto, flavis; abdominis segmenti secundi basi ferruginea. Pedes maxima parte flavi, plus minusve nigri. Alae flavescentes, ad apicem laeve infuscatae, nervis testaceis; tegulae flavae, medio nigrae. Corpus totum pubescentia brevi aureo-grisea indistincta indutum. Caput magnum, antice convexum et post oculos sat inflatum; clypeo margine antico recto, medio longitudinaliter depresso et lateraliter gibbo-*

sulo; concentrice et subtiliter striato; mandibulis robustis, falcatis apice profunde bidentatis, margine interno dente breve intructis, facie externa sulcatis; fronte sat convexa punctato-reticulata, et paulum rugosa; oculis perpaulum interne incisis; capitis angulis posticis tumidulis; antennarum scapo paulum arcuato et ad apicem aliquanto inflato; funiculi articulo primo brevi, globoso, articulis raeliquis contrictis, sed tamen distinctis clavam paulum inflatam ad apicem aliquanto attenuatam formantibus.

Thorax robustus, distincte longior quam latus, punctato-reticulatus aliquanto rugosus; pronoti marginibus antico et postico regulariter rotundatis; mesonoti disco ovato, longiori quam lato, lineis duabus arcuatis longitudinalibus, ut in gen. Ceramius, sulcato; scutello subtriangulari, ejus margine punctato nec reticulato; postscutello a scutello tecto, solum ut cingulo manifesto; segmento mediario medio longitudinaliter late sulcato, lateraliter tumidulo et rotundato, sulco transverse striolato, clunis punctulatis; tegulis nitidis ad basim aliquanto rugulosis; alarum cellula radiali ab alae margine apice alieno rotundato; cellulis cubitalibus clausis duabus, secunda irregulatiter trapezoidali, ambo nervos recurrentes accipiente; pedibus sat brevibus, tibiis intermediis apice bispinosis.

Abdominis segmentum primum base angustata, deinde supra subglobose inflatum apice angustatum, pedunculum formans; segmenta raeliqua transversa, depressa, omnia finissime punctulato-striolata.

Long. corp. tot. 11 *mm. alae* $9^1/_2$ *mm.*

♀: Brasilien: Matto Grasso: Corumbà-Urucù. (F. Silvestri, Genua Mus.)

Gen. **Plesiozethus** Cameron

Cameron, Entomologist XXXVIII 1905 p. 269. id.id. XL 1907 p. 62.

Zethoides Cameron (nec Fox), Trans. Am. Ent. Soc. XXX 1904 p. 93 ♂.

Metazethoides Schulz, Spolia Hymenopt. Paderborn 1906 p. 213.

Antennae breves, scapo laeve arcuato, flagelli articulo primo brevi atque globoso, articulis sequentibus fortiter constrictis: primis distinctis, ultimis indistinctis, clavam ad apicem attenuatam formantibus.

Partes buccales nondum inspectae, forsitam palpi labiales 3-articulati, palpi maxillares 4-articulati (sec. Cameron[1]).

Caput distincte longius quam latum, facie subtus ocellis multo inflata quasi subtuberculata; oculis distincte triangulariter incisis; clypeo apice rotundato; mandibulis longis, falcatis, haud dentatis.

Thorax elongatus; prothorace antice et postice rotundato; scutello lato, margine rotundato; postscutello a scutello tecto; segmento mediario rotundate-declivi, lateribus rotundatis, medio bicarinulato.

---

[1]) Über die Zahl der Glieder der Palpen schreibt Cameron: «Maxillary palpi with at least 4, the labial with at least 3-joints» und weiter «I have not venture to run the risk of dissecting a specimen to make out the number of joints in the palpi, which may have a joint more than I have stated». Unglücklicherweise ist mein einziges Stück in schlechtem Zustande, so daß es auch mir unmöglich gewesen ist, die Palpen zu untersuchen.

Abdominis segmento primo in pedicellum longum transformato, antice filiformi apicem versum globose inflato, fere ut in gen. Zethus constructo; segmento secundo globose-campanulato, segmentis caeteris regularibus.

Alarum cellula radialis lata, apice rotundata, et appendiculata; cellulae cubitales quattuor: quarum tres clausae, secunda subtriangulari, tertia latissima, transversa, nervo transverso cubitali primo fere interstitiali, nervo transverso discoidali secundo circa medium marginis cubitalis cellulae cubitalis tertiae terminante.

Wie man deutlich sehen kann, stimmt meine Diagnose der Gattung *Plesiozethus* in Betreff der Flügelgeäder nicht gänzlich mit jener von Cameron überein; trotzdem bin ich nicht im Zweifel über die Richtigkeit der Bestimmung meines Exemplares. In der Tat ist Cameron in seiner Beschreibung nicht sehr klar, denn er schreibt über das Flügelgeäder wie folgt: „Radial cellule appendiculate, the stigma large; there are 2 transverse-cubital nervures; the cubitus extends to the apex of the wings, its 2-nd abscissa is the larger, the 1-st the shorter, the first recurrent nervure is interstitial, the second is received at the base of the apical third of the cellule" und weiter „The alar neuration and the clavate antennae vould place it (*Plesiozethus*) with the Masaridae", woraus man nun entnehmen könnte, daß *Plesiozethus* nur zwei geschlossene Cubitalzellen trägt; in der Erörterung der Verwandschaft der neuen Gattung jedoch schreibt Cameron: „In some respects this genus agrees with *Paramasaris* Cam. but, inter alia, that genus may be known by the recurrent nervues being received in different cellules — the 2nd and 3 ed — while in the present genus they are both received in the second." Nun, die Gattung *Paramasaris*[1]) trägt „three closed

[1]) In Betreff der Gattung *Paramasaris* werde ich noch die von Dalla Torre in seinen Vespiden (Wytsman, Gen. Insectorum 19e Fasc. 1904 p. 3) herbeigeführten Verwirrung erwähnen.

In der Tabelle der Genera schreibt Dalla Torre:

A. Vorderflügel mit zwei Cubitalzellen

B. Die 2. Cubitalzelle nimmt beide rücklaufenden Nerven auf
Gen. *Paramasaris* Cam.

B_1 Die 2. und 3. Cubitalzelle nimmt je einen rücklaufenden Nerv auf
Gen. *Euparagia* Cress.

A_1 Vorderflügel mit drei Cubitalzellen

. . . . . .

Abgesehen davon, daß man in A drei Cubitalzellen und in A_1 zwei Cubitalzellen hätte schreiben müssen, was übrigens auch ein Druckfehler sein könnte, ist es unerklärlich, warum Dalla Torre schreibt, daß in *Paramasaris* die zweite Cubitalzelle beide rücklaufenden Nerven aufnimmt (auch in der Diagnose von *Paramasaris* wiederholt Dalla Torre diese Angabe [p. 4]), während Cameron deutlich geschrieben hat «three closed cubital cellules the 2-nd and 3-rd receiving each a recurrent nervure» und weiter: «The genus *Paramasaris* differs from the thypical Masaridae in having 3 closed cubital cellules and in the recurrent nervures being recieved in different cellules, in which respect it agrees with the

cubital cellules, the 2-nd and 3-rd receeving each a recurrent nervure", weshalb Cameron doch viel einfacher hätte sagen können, daß *Plesiozethus* von *Paramasaris* durch die Zahl der Cubitalzellen unterschieden ist. Das alles ist aber nicht ganz klar, und da, ich wiederhole es, mein Stück mit Camerons Beschreibung vollständig im übrigen übereinstimmt, so halte ich meine Korrektur an der Diagnose der Gattung *Plesiozethus* für richtig. Aus dem geht hervor, daß gegenwärtig die Unterscheidung zwischen *Plesiozethus* und *Paramasaris* noch recht schwer ist und daß eine Revision der Cameronschen Typen nötig ist, um die Frage zu lösen.

Plesiozethus flavolineatus Cameron

Zethoides flavolineatus Cameron, Trans. Amer. Ent. Soc. XXX 1904 p. 93—94 ♂.

Plesiozethus flavolineatus Cameron, Entomologist XXXVIII 1905 p. 269. — id. id. XL 1907 p. 62.

Metazethoides flavolineatus, Schulz Spolia Hymenopt. Paderborn 1906 p. 213.

♀. *Parvulus, niger, abdominis segmenti primi margine extremo toto, segmenti secundi margine toto medio aliquanto latius, lineaque longitudinali media dimidiae apicalis partis cum fascia apicali conjuncta, segmentorum reliquorum marginibus medio tegulisque postice indistincte flavo-citrinis, pedibus brunneis; anticorum femorum extremitate, tibiis tarsisque fere totis flavis; antennis plus minusve brunescentibus; alis hyalinis circa costam et in cellula radiali infuscatis, nervis et stigmate nigris; pubescentia indistincta brevissima alba.*

Caput distincte longius quam latum, ovatum; clypeo ovoidali, longiori quam lato, nitido, punctato, margine apicali rotundato, in disco paulum convexo; fronte inter antennas paulum longitudinaliter elevata, deinde usque ad ocellum anticum distinctissime inflata, fere tuberculata, tuberculo supra longitudinaliter indistincte sulcato, fronte et vertice subopacis sparse sed distincte punctatis; ocellis in trigonum positis, posticis inter se fere ut ab oculis distantibus; oculorum sinu triangulari; antennis articulis ultimis multo constrictis, indistinctis.

Thorax longior quam latus; pronoti margine antico cum angulis lateralibus rotundatis, margine postico regulariter rotundato, crebre minute et regulariter punctato; mesonoti disco sparse et magis irregulariter punctato, postice sulcis duobus aliquanto divergentibus gravato; scutello subtriangulari, sed tamen postice rotundato, a mesonoto sulco sat profundo grosse punctato separato, postice a postscutello fere indistincte, supra

---

genus *Euparagia* Cress., from which it may be known, inter alia, by the distincly appendiculated radial cellule».

Leider sind die Fehler im ganzen von Dalla Torre bearbeiteten Heft der Vespidae der Genera Insectorum zahlreich, und dies ist wohl dem Umstande zuzuschreiben, daß der Bearbeiter die Exemplare nicht vor Augen gehabt hat, und seine Arbeit daher nur eine Kompilation ist.

subopaco, indistincte punctulato; postscutello a scutello tecto, fere lineari; segmento mediario regulariter rotundato, medio longitudinaliter bicarinulato, spatio inter carinas transverse striato, clunis rotundatis grosse punctato-reticulatis; pro- et mesopleuris subnitidis, sparse punctulatis, metapleuris supra punctato-reticulatis, inferius nitidis, a mesopleuris sulco profundo, punctis magnis in lineam longitudinalem positis sculpto, separato; tegulis subnitidis; alarum nervulatione ut praecedenter descripta et hic figurata; tibiis intermediis apice bispinosis.

Vorderflügel von *Plesiozethus.* × 6.

Hinterleib von *Plesiozethus.* × 6

Abdominis segmentum primum antice angustatum, deinde subglobose inflatum, ante apicem angustatum, colliforme, lateraliter precipue dimidio basali parte profunde sulcato, dilatatione sat nitida, pedicello et margine extremo sat crebre punctatis; segmentum secundum basi distincte pedunculatum, longius quam latum, fere segmenti primi longitudine, ovate-dilatatum, subtus convexum, apice oblique truncatum, microscopice punctulatum, puberulum; segmenta raeliqua ut secundum microscopice punctulata. Long. corp. tot. 7 mm. alae 5 mm.

♂: *A foemina differt: clypeo flavo-citrino.* (sec. Cameron)

♀: Columbia: Bogotà (Lindig, Berlin. Mus.) — Panama: Pacific side (Cameron).

Neue afrikanische Pyralididen der Gattung Glyphodes Gn.

Von

Embrik Strand.

Glyphodes Schroederi Strand n. sp.[1])

Ein Pärchen von Amani in Deutsch-Ost-Afrika XII. 1906 (Dr. Chr. Schröder).

Steht zwischen *Gl. elealis* Wlk. und *stenocraspis* Butl. Die dunkle Randbinde ist 1,5 mm breit (Fransen mitgerechnet) und innen wie

[1]) Übersicht der Arten siehe unten! — Alle Typen gehören dem Kgl. Zoolog. Museum in Berlin

bei *elealis* gerade, weder deutlich gekrümmt noch an der Spitze der Vorderflügel ausgerandet. Der schwarze Discozellularfleck liegt zur Hälfte in der Vorderrandbinde eingeschlossen, so daß nur seine hintere Spitze zum Vorschein kommt; er tritt daher so wenig hervor, daß er leicht übersehen werden könnte. Körper und Extremitäten wie bei *elealis* gefärbt und gezeichnet. Die Augen beider Exemplare hellbräunlich, nicht dunkler retikuliert. Die Abdominalspitze ist nur in einer Länge von kaum 2 mm schwarz. Trotzdem die Vorderrandbinde der Vorderflügel an der Unterseite nur als eine Randlinie auftritt, und also nicht den Discozellularfleck verdecken könnte, ist dieser im Gegensatz zu den beiden verglichenen Arten ganz undeutlich. Eine feine grauliche Saumlinie ist sowohl oben wie unten erkennbar. — Flügelspannung 34 mm. Flügellänge 16—17, Körperlänge 15 mm.

Aurivillius erwähnt in seiner Bearbeitung der Lepidoptera in Sjöstedts Kilimandjaro-Expedition unter dem Namen *Glyphodes stenocraspis* Butl. 3 ♂ von Kibonoto, bei denen die „dunkle Saumbinde schmäler als bei *elealis* Wlk., aber breiter als in Butlers Figur von *stenocraspis*" sei. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß diese Exemplare vorliegender (oder einer vierten unbekannten) Art angehören. — Daß obige drei genannten, mir in natura vorliegenden Formen gute Arten sind, bezweifle ich nicht. *Gl. stenocraspis* liegt mir u. a. von derselben Lokalität wie *G. Schroederi* vor, was auch für die spezifische Verschiedenheit beider Formen spricht.

Glyphodes costulalis Strand n. sp. cum var. *malagasa* Strd. n. var.

Je ein ♂ von: Togo, Bismarckburg (L. Conradt) 4. XI. 93 (Type ♂) und N. Kamerun, Johann-Albrechtshöhe (L. Conradt), ein ♀ von: Kamerun, Jaunde Station 5.VI. 97 (v. Carnap) (Type ♀).

♂. Grasgrün, Augen schwarz mit hellerer Retikulierung, hinten braun, im Gesicht schmal weiß eingefaßt. Palpen braun, unten (hinten) schneeweiß, oben schmal gelblich. Proboscis weißlich. Schaft der Antennen grün; die Geißel ist unten gelblich, oben grünlich oder (apicalwärts) grünweißlich; im basalen Drittel ist die Geißel mitten erweitert bzw. seitlich zusammengedrückt und diese Erweiterung, die also nicht die Basis erreicht, zeigt oben innen winzig kleine Schuppenzähne. Unterseite des Körpers und Extremitäten weißlichgrün, Femoren I am Ende oben gebräunt, Tibien I in der Basalhälfte weiß, in der Endhälfte braun; am II. Paar sind die Femoren an der äußersten Spitze und die Tibien oben im apikalen Drittel braun. Der Haarbüschel an der Spitze des Abdomen ist 1,5 mm lang und doppelt so breit (bei der Type; beim anderen Exemplar schmäler!), schwarz mit helleren Haaren dazwischen, an der Basis oben durch eine helle, vorn bräunlich angelegte Linie eingefaßt. — Die Fransen aller Flügel und der Vorderrand der vorderen dunkelgrau; Saum schwarz punktiert, welche Punkte im Hinterflügel z. T. sich zu kurzen Querstrichen erweitern. In beiden Flügeln ein kleiner, tiefschwarzer Diskozellularquerfleck. — Unterseite der Flügel heller grün, weißlich schimmernd, auch die Fransen heller als oben, die Saumpunkte nicht oder kaum

erkennbar, der Diskozellularfleck dagegen so deutlich wie oben. Der Art charakteristisch ist sodann besonders eine im basalen Viertel der Unterseite des Vorderflügelvorderrandes vorhandene Schuppenfalte, bestehend aus verlängerten, einen dichten Kamm bildenden, nach unten und hinten gerichteten und also abstehenden Schuppen. Übrigens ist der ganze Vorderrand anscheinend fein nach unten umgeschlagen. — Hinterflügel nicht sehr breit; ihre größte Breite = 6,5, die der Vorderflügel = 5,5 mm; der Saum wenig konvex. Flügelspannung 29, Flügellänge 13 mm, Körperlänge 13 mm.

Das ♀ weicht vom ♂ fast nur durch das Fehlen der nur dem männlichen Geschlecht zukommenden Charaktere: verdickte Fühler, Analbüschel und Schuppenkamm des Vorderflügelvorderrandes ab. Übrigens scheint die Unterseite weniger deutlich weißlich zu schimmern und die Ringelung der Vordertibien ist etwas verwischt. Der Saum der Hinterflügel scheint mir ein wenig mehr konvex zu sein. Hinterleibsspitze braun.

Von Madagaskar liegt ein leider nicht gut erhaltenes ♂ einer jedenfalls sehr nahestehenden Form vor. Es ist ein wenig kleiner (Flügellänge 11—12 mm, Körperlänge 11 mm), der Analbüschel scheint ein wenig heller zu sein (ist aber teilweise abgerieben). Die fast gänzlich abgeriebenen Fransen scheinen wie bei der Hauptform zu sein; die schwarzen Saumpunkte werden, wenn überhaupt alle vorhanden, noch kleiner sein. Ich nenne diese Form v. **malagasa m.**

Glyphodes squamitibialis Strd. n. sp.

2 ♂♂ von Bipindi in Süd-Kamerun (G. Zenker).

Färbung lebhaft grasgrün. Augen braunschwarz ohne deutliche hellere Retikulierung, hinten braun, innen schmal weiß eingefaßt. Palpen braun, unten gelblich und grünlich. Proboscis gelblich. Antennen wie bei voriger Art gefärbt, aber einfach, nicht verdickt. Hals und Tegulae braun. Unterseite des Körpers und Extremitäten weißlichgrün, Femoren I am Ende (nicht bloß oben) gebräunt, Tibien I in der Basalhälfte weiß, in der Endhälfte braun, Femoren II an der Spitze, Tibien II an der ganzen Oberseite bräunlich und zwar ist diese Oberseite mit einem dichten Kamm von bis zu 2 mm langen bräunlichen Haaren bekleidet, was eben das Hauptmerkmal dieser Art bildet. Dieser Büschel erstreckt sich jedoch nicht bis zum Ende des Gliedes, wohl aber trägt die Spitze des letzteren einen in der Längsrichtung des Gliedes ausgestreckten dichten Haarpinsel von $1^1/_2$ mm Länge. Der tiefschwarze, oben mit einigen helleren Haaren gemischte Analpinsel ist etwa 2 mm breit und lang, an der Basis nicht oder undeutlich schmal heller eingefaßt. — Die Fransen aller Flügel dunkelgrau, in der Endhälfte ein wenig heller, der Saum fein schwarz punktiert. Vorderrand der Vorderflügel schmal bräunlich. Beide Flügel mit ganz kleinem, aber unten wie oben deutlichem schwarzen Diskozellularpunktfleck. — Unterseite der Flügel heller grün, weißlich seidenartig schimmernd, auch die Fransen schimmernd und so hell wie oben in der Endhälfte.

Vorderrand der Vorderflügel zwar fein umgeschlagen, aber ohne die bei voriger Art vorkommenden Schuppenbildung.

Breite des Hinterflügels im Vergleich mit dem Vorderflügel: 8,3 : 7 mm. Flügelspannung 33, Flügellänge 16, Körperlänge 15 mm. Länge der Antennen etwa 14 mm.

Glyphodes triangulalis Strand n. sp.

Je ein ♂ von: N.W.-Kamerun, Maliwe bei Victoria (Freifrau v. Maltzan) (Type!) und von S.-Kamerun, Bipindi (G. Zenker). Ersteres Exemplar wurde 9. XII. 1907 tot in einem Spinnennetze hängend gefunden.

Dunkel grasgrün. Augen bräunlich schwarz ohne hellere Retikulierung, hinten braun, im Gesichte linienschmal weißlich eingefaßt. Palpen braun, unten schmutzig gelblich. Proboscis graugelblich. Antennen grün; die Geißel unten und in der ganzen Endhälfte hell bräunlichgelb; einfach, nicht erweitert. Unterseite des Körpers und der Extremitäten wenig heller als die Oberseite, jedoch leicht weißlich seidenartig schimmernd. Beine I wie bei der vorigen Art gefärbt, Femoren II an der Spitze, Tibien II oben in der Endhälfte bräunlich, ohne irgend welche Auszeichnungen. Der Haarbüschel an der Spitze des Abdomen ist verhältnismäßig klein, kaum 2 mm lang und breit, graubräunlich mit schwärzlichen Haaren gemischt, an der Basis nicht heller eingefaßt. Die Fransen sind leider größtenteils abgerieben, scheinen aber grau zu sein. Kleine schwarze Saumpunkte tragen wenigstens die Vorderflügel; im Hinterflügel ist vielleicht der ganze Saum zusammenhängend schwarz. Beide Flügel mit schwarzem Diskozellularfleck, der als ein kurzer Schrägstrich erscheint. Vorderrand der Vorderflügel schmal bräunlich. — Unterseite der Flügel dunkler als bei den vorigen Arten, olivengrünlich, seidenartig schimmernd und leicht violettlich angeflogen, das Dorsalfeld der Hinterflügel heller, das (von den Hinterflügeln verdeckte) Dorsalfeld der Vorderflügel weißlich. Der Vorderrand der Vorderflügel ist zwar fein nach unten umgeschlagen, aber sonst ohne Auszeichnungen.

Die Hinterflügel sind breit und erscheinen mehr dreieckig als bei den anderen hier beschriebenen Arten; die größte Breite ist 10 mm, die der Vorderflügel 7 mm. Flügelspannung 38, Flügellänge 18 mm. Körperlänge 18 mm.

Glyphodes pusillalis Strand n. sp.

Je ein ♂ von Bismarckburg in Togo und von Johann-Albrechtshöhe in Nordkamerun (Type!), beide von L. Conradt gesammelt. Von letzterer Lokalität auch ein ♀.

♂. Hell grasgrün. Augen schwarz, fein heller retikuliert; hinten braun, innen schmutzig weißlich eingefaßt. Palpen braun, unten schneeweiß, oben schmal gelblich. Proboscis gelblich. Stirn braungelblich. Antennen oben und am Ende grünlich, sonst unten, auch am Schaft, blaß braungelblich. Unterseite des Körpers und Extremitäten weißlichgrün, fast matt. Femoren und folgende Glieder des Beines I

einfarbig hell bräunlichgelb und am zweiten Paare sind die Spitze der Femoren, Basis der Oberseite der Tibien, sowie die ganzen Metatarsen und Tarsen bräunlichgelb. Keine Auszeichnungen, weder an den Beinen noch am Vorderrande der Vorderflügel. Haarbüschel der Abdominalspitze stark gespreizt, 1,8 mm lang, 2,6 mm breit, graulich schwarz, unten mitten heller, oben an der Basis schmal heller eingefaßt. Fransen hellgrau. Schwarze Saumpunkte oben scharf markiert, unten weniger deutlich und zwar im Hinterflügel durch eine fast zusammenhängende dunkle Linie ersetzt. Beide Flügel mit schwarzem Diskozellularpunktfleck, der wenigstens im Vorderflügel auch unten deutlich ist. Vorderrand der Vorderflügel braun. Unterseite der Flügel heller grün, seidenartig schimmernd.

Breite des Hinterflügels 5,5, des Vorderflügels 4,8 mm. Flügelspannung 21—22, Flügellänge 10,5, Körperlänge 10,5 mm.

Das ♀ weicht durch das Fehlen schwarzer Saumpunkte ab und der Vorderrand der Vorderflügel ist heller braun. Flügelspannung 22—23, Flügellänge 11 mm. Analspitze braun.

Glyphodes deidoalis Strand n. sp.

Ein ♂ von: Kamerun, Deidodorf (v. Knobloch) 19. VII. 03, an der Lampe gefangen.

Mit *G. tritonalis* Snell. verwandt. — Weißlichgrün mit schwachem bläulichem Schimmer, eher heller als *tritonalis*. Vorderrand der Vorderflügel bräunlich ockergelb und so sind auch Hals, Stirn, Oberseite der sonst braunen Palpen und die Spitze der Femoren und Tibien des I. und II. Beinpaares; ferner erscheint der Diskozellularfleck der Vorderflügel als ein ockergelblicher, mitten mit einem schwarzen Querpunktfleck versehener, kurzer Querstreifen und der kleine dunkle Diskozellularquerstrich der Hinterflügel ist, wenn auch wenig deutlich und sehr schmal, gelblich umrandet. Fransen wie die Flügelfläche; Saum schwarz punktiert, im Hinterflügel erweitern diese Punkte sich aber zu fast zusammenfließenden Strichen. Unterseite beider Flügel matter und ohne bläulichen Schimmer, die Saumpunkte sind kleiner und wenigstens im Hinterflügel undeutlich, die Diskozellularflecke ohne gelbe Einfassung. — Antennen oben weißlich, unten gelblich. Augen schwarz. Der große, 2,5 mm lange Analbüschel ist aus schwärzlichen, ockergelblichen und hellgraulichen Haaren gebildet und zwar bilden letztere die Spitze und die schwarzen die Basalhälfte des Büschels, während die gelben einen Fleck oben mitten hervorbringen; auch ist die Basis oben anscheinend gelb eingefaßt.

Flügelspannung 22—23 mm. Vorderflügellänge 11, Körperlänge 12 mm.

G. tritonalis Snell. ist von der Delagoabai beschrieben, Hampson führt sie aber in seiner Revision der Pyraustinae (1898) von „W. Africa" auf. Falls dies nicht einer der in dieser Revision recht häufigen Schreibfehler ist, sondern Hampson wirklich westafrikanische Exemplare vor sich gehabt hat, die er zu *tritonalis* stellen zu müssen glaubte (auch in dem Falle hätte er doch in der „Revision" die ursprüngliche Patria

angeben müssen), so hat er in der Tat wohl *deidoalis* und nicht die echte *tritonalis* vor sich gehabt.

Glyphodes bicoloralis Strand n. sp.

Ein ♀ von Nordkamerun, Johann Albrechtshöhe (L. Conradt).

Ist sehr ähnlich *Glyphodes bicolor* Swains. (*diurnalis* Gn.), ist aber größer (Flügelspannung 25, Vorderflügelspannung 12, Körperlänge 12 mm), die Fransen sind dunkel (an der Spitze jedoch stellenweise weiß), der distale helle Fleck der Vorderflügel ist ellipsenförmig, also an beiden Enden gleich zugespitzt und vom Vorder- und Hinterrande fast gleich weit entfernt, der Saum der Vorderflügel ist stärker konvex in den hinteren zwei Dritteln seiner Länge und erscheint daher unbedeutend weniger schräg als bei *bicolor*, Scheitel und Stirn graugelblich, letztere in der Mitte ein wenig dunkler, die dunklen Saumbinden beider Flügel sind nicht bloß absolut, sondern auch relativ breiter (so z. B. ist die helle Partie des Costalfeldes der Hinterflügel bei *bicolor* zweimal, hier aber bloß einundeinhalbmal so breit wie bei der neuen Art). Die Spitze des Abdomen ist dunkel. — Die proximale helle Querbinde der Vorderflügel ist weder bei der neuen Art noch bei der vorliegenden, für *bicolor* gehaltenen Form mit dem Hinterrande verbunden, wie sie sich nach Guenees Abbildung seiner *Gl. diurnalis* verhalten sollte.

Glyphodes bipindalis Strand n. sp. cum ab. *lativittata* Strd. n. var.

Je ein ♂ von Südkamerun, Bipindi (G. Zenker) (Type!) und von D.O.-Afrika, Moschi (Mauck).

Ist sehr ähnlich der *Glyphodes amicalis* Swinh. — Vorderflügel hell chokoladenbraun mit drei violettgraulichen, undeutlich dunkler gerandeten, geraden, wenig auffallenden Schrägbinden, von denen die mittlere als eine ganz kurze Binde am Ende der Zelle auftritt, während die zwei anderen beide Flügelränder erreichen und zwar mündet die distale in den Innenrand nahe dem Analwinkel und divergiert nach vorn und ganz wenig von dem Saum. Die proximale der beiden weißen hyalinen Binden der Vorderflügel findet sich in der Mitte zwischen den beiden proximalen violettgrauen Binden, verläuft mit diesen subparallel, ist am Vorderrande um 4,5 und am Hinterrande um 6 mm von der Flügelwurzel entfernt und in den vorderen zwei Dritteln ihrer Länge etwa 1,5 mm breit, bei der Type aber hinten verschmälert. Die distale der hyalinen Binden ist etwa gleichweit von den beiden benachbarten violettgrauen Binden entfernt, ist fast senkrecht auf den Vorderrand gerichtet, jedoch am Vorderrande etwas saumwärts ausgezogen, ihre Breite ist 2,2, ihre Länge 4,3 mm, das Hinterende zugespitzt. Fransen im Analwinkel hell, sonst dunkel, aber mit zwei hellen Teilungslinien, von denen die eine unmittelbar an der schwarzen Saumlinie verläuft. — Hinterflügel in der Basalhälfte, am Hinterrande sogar bis zum Analwinkel grau, sonst braun wie die Vorderflügel, aber mit einer breiten subtriangulären, hinten zugespitzten hyalinen Querbinde, die hinter der Subcosta 3,5 mm breit, vor derselben aber schmäler ist; am Vorderrande sendet sie übrigens einen weißen Längsstreifen wurzelwärts,

während sie vom Saume hinten um 2,7 mm entfernt ist. In der Nähe dieser Binde und damit subparallel verläuft eine schmale schwarze Querlinie und das Saumfeld hat in der Mitte einen gelblichen Wisch. Fransen in der Mitte breit weiß, sonst wie die der Vorderflügel; die Saumlinie breit schwarz. — Unterseite beider Flügel im Grunde dunkler, ohne die grauvioletten Querbinden; das Saumfeld der Vorderflügel ein klein wenig heller als das Mittelfeld. — Körper dunkelgrau, unten wenig heller, Thoraxrücken mit vier schmalen violettlichen Längsbinden, der Rücken des Abdomen mit wenigstens zwei solchen, Kopf graulich. Palpen außen schwarz, heller umrandet und mit hellerem Längsstrich in der Mitte. Augen dunkelgrau und schwarz gefleckt. Analbüschel schwarz, mitten graugelblich, an der Basis oben orangefarbig eingefaßt. Beine hellgraulich, wenigstens die Tibien II mit einer schwarzen Längslinie.

Flügelspannung 37, Vorderflügellänge 18, Körperlänge 16 mm.

Das Exemplar von Moschi weicht wenigstens dadurch ab, daß die proximale hyaline Binde der Vorderflügel breiter ist (etwa 2 mm) und bis zum Hinterrande gleichbreit. Leider ist dies Exemplar ohne Kopf und auch z. T. sonst wenig gut erhalten, so daß vielleicht weitere event. vorhandene Unterschiede nicht erkennbar sind. Jedenfalls verdient diese Form einen besonderen Namen (ab. [oder var.] **lativittata m.**).

Glyphodes Scheffleri Strand n. sp.

Ein ♀ von Kibwezi in Britisch-Ostafrika (Scheffler).

Mit der vorhergehenden Art nahe verwandt, aber das Wurzelfeld der Vorderflügel ist bis auf eine schmale Endrandbinde grauviolettlich, die proximale hyaline Binde ist breiter (am Vorderrande drei, am Hinterrande 2 mm breit), ohne auffallende Einschnürungen; auch die distale hyaline Binde ist breiter (am Vorderrande 4, in der Mitte 2 mm) und hinten scharf zugespitzt; die braune Binde zwischen diesen hyalinen Binden ist eher schmäler als diese (bei *bipindalis* dagegen erheblich breiter) und zeigt am Ende der Zelle nur eine Andeutung eines graulichvioletten Querstrichs, während im Dorsalfelde, mit dem Innenrande verbunden, diese braune Binde eine violettliche ringförmige Zeichnung, die der äußeren der beiden hyalinen Binden am nächsten liegt und wovon bei *bipindalis* auch keine Andeutung vorhanden ist, einschließt. Von diesem Ring erstreckt sich eine leicht gebogene graulich-violette Querlinie bis zum Vorderrande, während die Querbinde der vorigen Art fehlt. Im Hinterflügel ist die hyaline Binde breiter als bei *bipindalis* (bis 5 mm breit), außen ganz geradlinig begrenzt, sie schließt den Diskozellularfleck ein (bei *bipindalis* wird derselbe nur außen von dieser Binde berührt)und ist von dem leicht perlmuttartig schimmernden Wurzelfeld wenig scharf begrenzt. Unten erscheint das ganze Wurzel- und Medianfeld hyalin oder subhyalin und der Diskozellularfleck tritt scharf hervor.

Flügelspannung 35, Vorderflügellänge 16,5, Körperlänge 15 mm.

Ein prachtvolles Tier; die hyalinen Binden prächtig bläulichweiß schimmernd.

Glyphodes ochripictalis Strand n. sp. cum v. *togoalis* Strd. n. var.

Ein ♀ von Bagomoyo IV. 1892.

Mit *Gl. xanthostola* Hamps. (in: Proc. Zool. Soc. Lond. 1910. p. 500, t. XLI. f. 1) verwandt. — Die Grundfarbe, Größe und Zeichnungstypus wie bei dieser Art, im einzelnen weichen jedoch die Zeichnungen vielfach ab. Die proximale Querbinde der Vorderflügel ist ganz schmal und gerade oder schwach wurzelwärts konkav gebogen, die mediane Binde ist reichlich doppelt so breit wie die proximale, vorn breiter als hinten und schließt vorn einen schwarzen Punktfleck ein, die postmediane, hinten abgekürzte und gerundete Querbinde ist noch breiter (etwa 2 mm) und zwischen dieser und der medianen Binde findet sich im Dorsalfelde ein kleiner weißlicher Ring mit schwarzer Pupille. Endlich zieht eine weiße Querlinie, die sich kurz hinter dem Vorderrande fleckförmig erweitert und dort endet, ohne diesen zu erreichen, durch das Saumfeld. Fransen wie die Grundfarbe der Vorderflügel, am Ende heller, Saumlinie tiefschwarz, innen schmal silbrig angelegt. — Die Hinterflügel tragen eine vorn 2 mm breite, nach hinten leicht verschmälerte Binde von der Grundfarbe der Vorderflügel, sind aber im übrigen hyalin mit schwarzem Diskozellularfleck und gelblichem, mitten mit schwarzem Längsfleck versehenen Hinterrandfeld. Saum und Fransen wie im Vorderflügel. Körper oben im Grunde gelblichweiß mit ockergelblichen und braunen Flecken.

Vorderflügellänge 10, Körperlänge 9 mm.

Von Togo, Bismarckburg, April 1891 (R. Büttner) liegt ein leider nicht ganz frisches Exemplar (♂) einer wenigstens sehr nahestehenden Form vor. Es weicht ab durch mehr bräunliche Grundfarbe, der Fleck der Querlinie im Saumfelde erreicht den Vorderrand, die postmediane Binde ist hinten zugespitzt und erreicht den Hinterrand, die Medianbinde schließt vorn keinen dunklen Fleck ein. Die dunklen Flecke des Körpers scheinen mehr braun zu sein. Flügelspannung 21, Flügel- und Körperlänge je 10 mm. Ich nenne diese Form v. **togoalis m.**

Glyphodes loloalis Strand n. sp.

Ein ♂ von Kamerun, Lolodorf (E. Conrad).

Hat entfernte Ähnlichkeit mit *Gl. aniferalis* Hamps. (in: Trans. Zool. Soc. London XIX. p. 136 t. IV. f. 68, ♀), in der Saumhälfte tragen aber die Flügel schwarze querverlaufende Schatten und sind überhaupt dunkler als bei *aniferalis*; die Zeichnungen weichen erheblich ab, wenn auch der Typus derselbe ist. — Das Wurzelfeld zeigt weißliche, dunkler umrandete, gerade, parallele, etwa gleichbreite und unter sich gleich weit entfernte Parallelschrägquerbinden, von denen die unmittelbar an der Basis verlaufende wenig deutlich hervortritt; die distale ist am Vorderrande um 3, am Hinterrande um 4,3 mm von der Wurzel entfernt. Am Ende der Zelle ist ein dunkler, innen undeutlich heller Querfleck, dann folgt eine weiße Querbinde, die in Form und Größe der entsprechenden bei *aniferalis* ähnelt, aber etwa senkrecht auf den Vorderrand gerichtet ist. Die dann folgende sublimbale, im Vorderrandfelde erweiterte helle Querlinie ist wie bei *aniferalis*, jedoch ist die Er-

weiterung mehr bindenförmig. Saumlinie tiefschwarz, innen von einer Reihe bläulichweißer, silbrigglänzender, fast zusammenhängender Flecke begrenzt. Fransen dunkelgrau, in der Endhälfte bläulichsilberweiß schimmernd. — Hinterflügel in der Basalhälfte graubräunlich mit einem schwachen bläulichvioletten Längs- und ebensolchem Querstreif, in der Costalhälfte mit einer höchst undeutlichen gelben, dunkler umrandeten Schrägbinde. Eine schmale, schmutzig-gelbliche, fast gerade, submediane, gegen den Analwinkel gerichtete, aber diesen ebensowenig wie den Vorderrand nicht ganz erreichende Querbinde ähnlich wie bei *aniferalis*. Saumfeld stärker geschwärzt als im Vorderflügel; Saum und Fransen wie in diesem. — Die mehr gleichmäßig dunkle Unterseite der Vorderflügel zeigt die drei Hauptbinden der Oberseite etwa wie diese, von der sublimbalen Querlinie tritt aber nur die erweiterte Partie im Costalfelde hervor; die glänzende innere Begrenzung der Saumlinie fehlt in beiden Flügeln. — Der Körper scheint oben dunkel mit zwei oder drei hellen Längsbinden auf dem Thoraxrücken zu sein, ist aber so abgerieben, daß Genaues nicht zu erkennen ist. Bauch hell graugelblich und so sind auch die Beine gefärbt; am Ende der Tibien ein schwarzer Ring. Analbüschel ringsum schwarz, in der Mitte hellgrau, oben an der Basis schmal weiß eingefaßt.

Flügelspannung 20, Flügellänge 10, Körperlänge 9 mm.

Glyphodes zenkeralis Strand n. sp.

Ein ♀ von Bipindi in Südkamerun 13. IV. 97 (G. Zenker).

Flügel im Grunde blaß ockergraugelblich, mit weißlichhyalinen, schmal hellbraun umrandeten Zeichnungen, welche die größte Ähnlichkeit mit denjenigen voriger Art haben; die distale der drei Binden des Wurzelfeldes ist aber am Hinterrande verschmälert, zwischen dieser und der folgenden, den Hinterrand nicht erreichenden Binde findet sich im Dorsalfelde ein kleiner, runder, hyaliner Fleck, der allerdings auch bei *loloalis* angedeutet ist, die sublimbale Linie ist auf dem Vorderrande erheblich stärker erweitert, so daß die Erweiterung im ganzen eine dreieckige Figur bildet, das Saumfeld hat keine schwarzen Zeichnungen und ist nicht oder wenig dunkler als die übrige Flügelfläche, die Saumlinie ist braun und wird innen nicht von einer glänzenden Binde begrenzt. Die Zeichnungen der Hinterflügel sind von denen der *G. loloalis* nicht wesentlich verschieden, die Saumpartie wie im Vorderflügel; Hinterrandfeld wenig heller als die übrige Flügelfläche. Die Unterseite verhält sich zur Oberseite ähnlich wie bei der vorigen Art. — Körper im Grunde wie die Flügel, oben mit drei wenig deutlichen helleren Längsbinden, Seiten und Bauch ein wenig heller und einfarbig, Spitze des Abdomen braun. Stirn schmutzig weißlich.

Flügelspannung 21, Flügellänge 10,5, Körperlänge 10 mm.

Glyphodes difficilalis Strand n. sp.

Ein ♀ von Togo, Bismarckburg 17. IX. 93 (Leop. Conradt).

Flügel im Grunde etwa wie die der vorigen Art oder noch ein wenig blasser gefärbt, der Zeichnungstypus ist im großen ganzen derselbe,

aber im einzelnen weichen die Zeichnungen beider Arten unter sich erheblich ab. Eine unmittelbar nahe der Basis verlaufende hyaline Querbinde ist nicht vorhanden, wohl aber eine der zweiten Binde der vorigen Art entsprechende Binde, die ganz leicht saumwärts konvex gebogen ist und den Vorderrand nicht ganz zu erreichen scheint. Die antemediane Binde gabelt sich in der Mitte und schließt in dieser Gabel einen rundlichen dunklen Fleck ein; keine der hyalinen Binden erreicht den Vorderrand, indem das Costalfeld in einer Breite von 0,8 mm schmutzig hell bestäubt und fast einfarbig ist. Wie bei voriger Art findet sich zwischen dieser Binde und der postmedianen nicht bloß ein Querstreifen auf der Diskozellulare, sondern auch hinter diesem ein heller Fleck, der hier einen dunklen Fleck einschließt. Die postmediane Binde ist breiter als bei den beiden vorhergehenden Arten und zwar bis 1,5 mm breit, fast gleichbreit, hinten schräg abgeschnitten und somit kurz zugespitzt, um ein Drittel seiner Länge vom Hinterrande entfernt bleibend. Die sublimbale Querlinie ist breiter als bei voriger und auch hinten scharf markiert hervortretend, vorn ist sie mäßig stark erweitert, etwa wie bei *loloalis*. Die Fransen in der Basalhälfte wie die Flügel, in der Endhälfte heller. Saumlinie schwarz, innen silbrig begrenzt. — Basalhälfte der Hinterflügel hyalin mit kleinem dunklem Diskozellularfleck; das etwa 3 mm breite, beschuppte Saumfeld führt innerhalb seiner Mitte, parallel zu seinem proximalen Rande eine schmale weißliche, außen schmal schwarz begrenzte Querbinde, welche fast die Fortsetzung von der sublimbalen Binde der Vorderflügel bildet. Saum und Fransen wie im Vorderflügel. — An der Unterseite treten die hyalinen Partien wenig scharf hervor, jedoch sind im Vorderflügel die ante- und postmediane Binde und das erweiterte Vorderende der sublimbalen Binde ziemlich deutlich. — Der Körper ist wie die Grundfarbe der Flügel gefärbt, Thoraxrücken hell mit Andeutung zu zwei schmalen bräunlichen Streifen, die helle Querbinde der Hinterflügel scheint sich auf den Hinterleib fortzusetzen. Stirn und Scheitel wie die hellen Binden des Thoraxrückens weißlich mit einem schmalen dunklen Mittellängsstrich. Augen tiefschwarz und heller retikuliert. Palpen außen dunkel, unten heller und zwei schmale helle Längsstriche scheinen vorhanden zu sein.

Flügelspannung 23, Flügellänge 11, Körperlänge 10 mm.

Glyphodes expansialis Strd. n. sp.

Ein ♀ von Bipindi in Südkamerun (G. Zenker).

Ist mit der an derselben Lokalität vorkommenden *Glyphodes zenkeralis* m. nahe verwandt und ganz ausgeschlossen wäre es nicht, daß beide Formen einer Art sind. — Die hellen Binden der Flügel sind aber hier sämtlich etwas breiter, die antemediane Binde ist am Hinterrande nicht verschmälert, die postmediane Binde ist 1 mm breit und hinten schräger, mehr einseitig zugespitzt, die sublimbale Binde ist in ihrer ganzen Länge deutlich und scharf markiert, im Hinterflügel tritt zwischen dem hyalinen Wurzelfeld und der schmalen Querbinde in der Costalhälfte eine hyaline Binde auf, die doppelt so breit wie

die schmale Binde ist, die schwarze Saumlinie ist (am deutlichsten im Hinterflügel?) innen breit silbrig begrenzt. Ferner überragt Abdomen den Analwinkel fast nicht, bei *zenkeralis* dagegen sogar ziemlich weit, und die Spitze des Abdomen ist nicht wie bei letzterer dunkler gefärbt. — Flügellänge 11, Körperlänge 9 mm.

Übersicht der oben beschriebenen Arten.

A. Flügel weiß, dunkel umrandet . . . . . *Schroederi.*

B. Flügel grün.

a. Fühlergeißel des ♂ erweitert und gezähnt, Vorderflügelvorderrand unten mit Schuppenkamm . . . *costulalis.*

b. Fühler und Flügel anders.

x. Tibia II eigentümlich behaart. . . *squamitibialis.*

xx. Tibia II normal.

o. Große Art (38 mm); Hinterflügel breit *triangulalis.*

oo. Kleinere Art (22 mm); Hinterflügel schmäler *pusillalis.*

C. Flügel weißlichgrün, bläulich schimmernd, mit ziemlich breitem ockergelblichem Vorderrand der Vorderflügel; kleine Art (22 mm) *deidoalis.*

D. Flügel dunkel, die vorderen mit 2, die hinteren mit 1 weißlichhyalinen Querbinde.

a. Am Hinterrande der Vorderflügel zwischen den beiden Binden eine ringförmige Figur . . . . . *Scheffleri.*

b. Keine solche Figur . . . . . *bipindalis*

E. Wie D, jedoch ist im Hinterflügel die ganze Basalhälfte hyalin und die Vorderflügel tragen einen ebensolchen Costalfleck *bicoloralis.*

F. Flügel gelblich bis dunkel mit mehreren hyalinen oder doch hellen Querzeichnungen; Größe gering (etwa 21 mm).

a. Die basalen $^2/_3$ der Hinterflügel scharf begrenzt hyalin mit bloss zwei dunklen Flecken; Binden der Vorderflügel breit . . . . . *ochripictalis.*

b. Flügel nicht so gezeichnet.

x. Beide Flüdel im Grunde dunkel . . . . *loloalis.*

xx. Beide Flügel gelblich.

o. Beide Flügel ohne silbrige Sublimbalbinde *zenkeralis.*

oo. Beide Flügel mit solcher Binde.

a. Basalhälfte der Hinterflügel hyalin, nur einen kleinen freien Schuppenfleck einschließend . . . . . *difficilalis*

b. Diese Basalhälfte ist zwar größtenteils hyalin, führt aber eine mit dem Saumfelde verbundene Schuppenbinde *expansialis.*

Beitrag zur Kenntnis der Chrysomeliden.

Von

Julius Weise.

Der folgende Artikel behandelt hauptsächlich die Tiere, welche Herr Ingenieur E. Hintz (Berlin-Südende) auf seiner kurzen, aber sehr ergiebigen Sammelreise in Kamerun vom Oktober bis Dezember 1910 erbeutete, und solche, die mir von dem Königl. Kreisschulinspektor Herrn J. N. Ertl in München aus China, Deutsch Ostafrika und Angola zur Durchsicht gesandt wurden. Eingefügt sind noch einige andere Arten aus meiner Sammlung.

I. Eupoda.

1. **Sagra Deyrollei** Thoms. Kamerun: Lobetal (Hintz).

2. **Sagra bicolor** Lac. Angola: Gambos (Ertl).

3. **Tinosagra Muelleriana** Quedenf. Angola: Bailundo (Ertl).

4. **Donacia humilis:** Sat elongata, leviter convexa, subtus nigra, vix aeneo-induta, argenteo-sericea, supra nigro-vel cupreo-aenea, glabra, nitida, scutello pubescente, nigro; prothorace subquadrato, medio parce punctato, latera versus creberrime ruguloso-punctato, elytris striato-punctatis apice rotundato-truncatis. — Long. 6—7 mm. China: Kiukiang (Ertl).

In der Körperform an *D. impressa* Payk. erinnernd, am nächsten mit *semicuprea* Panz. verwandt, jedoch oberseits viel glänzender und durch die Fühlerbildung ausgezeichnet. Glied 2 bis 4 der Fühler sind kurz, 2 und 3 von gleicher Länge, 4 etwas länger als 3, Glied 5 fast so lang wie die beiden vorhergehenden zusammen und kaum kürzer als 1. Stirn und Hals sind sehr dicht und fein punktiert, fast matt, ein größerer Raum in der Mitte des Scheitels glatt und glänzend. Thorax quadratisch, wenig breiter als lang, an den Seiten fast parallel, nur vor der Mitte leicht divergierend, die Scheibe an der vorn und hinter der Mitte vertieften Mittellinie sparsam punktiert, nach außen hin sehr dicht querrunzelig punktiert. Flügeldecken hinten in leichter Rundung abgestutzt, auf dem Rücken abgeflacht und in regelmäßigen Reihen punktiert, die nach außen etwas stärker werden. Die 5 ersten Zwischenstreifen sind fast eben und glatt, die äußeren schwach gewölbt und kaum deutlich gerunzelt. Vorn ist eine leicht abgesetzte Basalbeule bemerkbar. Die Unterseite ist schwarz, an einzelnen Stellen metallisch grünlich angeflogen, dicht und sehr kurz weißlich seidenschimmernd behaart. Die Beine nehmen zuweilen eine dunkel rotbraune Farbe an, die Hinterschenkel sind ungezähnt und erreichen die Spitze der Flügeldecken nicht.

Es liegen mir zwei, wahrscheinlich weibliche Exemplare vor.

5. **Donacia ochroleuca:** Elongata, depressiuscula, albido-ochracea, nitida, antennis, tibiis superne tarsisque infuscatis, fronte, prosterno,

pectore abdomineque subaeneo-nigricantibus, subtilissime argenteo-pubescentibus; prothorace sublaevi medio constricto, elytris sat subtiliter striato-punctatis, apice singulatim truncatis, femoribus simplicibus. — Long. 5,5—6 mm. Transbaikalien: Dschitah (Ertl).

Mit der größeren *Provosti* Fairm. verwandt, aber durch den stark eingeschnürten Thorax und ungezähnte Hinterschenkel sehr verschieden; in der Färbung an *fennica* Payk. erinnernd, heller gefärbt und schlanker gebaut. Der Kopf, mit Ausnahme des Mundes, das Prosternum, Mittel- und Hinterbrust sind nebst dem Bauche schwärzlich, dicht, sehr kurz und fein weißlich seidenschimmernd behaart und bei gewissem Lichte mit einem grünlichen oder gelblichen Metallschimmer versehen. Schildchen schwarz, die übrigen Körperteile blaß rötlich gelb, glänzend, nur die Fühler, der Schienenrücken und die Tarsen angedunkelt. Fühlerglied 3 etwa um die Hälfte länger als 2, 4 nicht ganz so lang wie beide zusammen. Stirn äußerst dicht, fein runzelig punktiert, mit ganzer Mittelrinne, Thorax wenig länger als breit, in der Mitte stark eingeschnürt, mit einem deutlichen Höcker über den stumpfen Vorderecken und einer beiderseits abgekürzten Mittelrinne, fast glatt. Nur bei starker Vergrößerung werden nach den Seiten hin zarte Querrunzeln sichtbar. Flügeldecken in regelmäßigen feinen Reihen punktiert, von denen die erste hinter der abgekürzten Reihe furchenartig vertieft ist. Die Spitze jeder Decke ist schräg abgestutzt. Beine schlank, die Hinterschenkel erreichen ziemlich das Ende der Flügeldecken.

6. **Plateumaris roscida:** Elongata, subdepressa, supra obscure aenea, leviter aurichalceo-cupreo induta, subopaca, sericeo-micans, subtus argenteo-sericea, antennis pedibusque testaceo-variegatis; prothorace subquadrato, basin versus angustato, subtiliter rugulosopunctato, elytris apice rotundato-truncatis, punctato-striatis, interstitiis dense subtilissime rugulosis, femoribus posticis dente valido armatis. — Long. 7,5 mm. Transbaikalien: Dschitah (Ertl).

Einer *Don. thalassina* Germ. ähnlich, aber neben *Plat. discolor* Panz. gehörig, von dieser und *sericea* L. durch gestreckten, viel flacheren Körper und die ziemlich matte Oberseite sofort zu unterscheiden. Dunkel metallisch braun, mit gelblichem Kupferschimmer, matt seidenartig glänzend, unterseits äußerst fein und dicht weißlich behaart, Fühler und Beine dunkel rötlich gelbbraun, das erste Fühlerglied und die Spitze der folgenden Glieder mehr oder weniger weit schwärzlich, die obere Hälfte der Schenkel metallisch grünlich schwarz, die Spitze der Schienen und die Tarsen angedunkelt. Fühler schlank, Glied 3 länger als 2, 4 länger als 3. Thorax länger als breit, hinter dem heraustretenden vorderen Borstenkegel durch einen schwachen, schlecht begrenzten Seitenhöcker etwas erweitert, sodann eine Spur eingeschnürt, endlich bis zur Basis schwach verengt, auf der Scheibe sehr fein und dicht runzelig punktiert, mit einer feinen, verloschenen Mittelrinne. Diese erweitert und vertieft sich hinten und geht hier in einen Quereindruck über. Flügeldecken äußerst dicht und fein querrunzelig, regelmäßig in Reihen punktiert, mit zwei verloschenen Eindrücken jederseits an der Naht.

II. Camptosomata.

7. Wenn die **Clytra Davidis** Lef., Ann. Fr. 1893 p. 113 wirklich auf meine *Exomis peplopteroides* 1889 bezogen werden darf, so muß sie als ab. zur letzteren gestellt werden, da sie später beschrieben ist. Im Supplement zu vol. 49 p. 88 der Genera Insectorum hat Clavareau nicht darauf geachtet, und *peplopteroides* als var. der *Davidis* betrachtet.

8. **Coptocephala bituberculata:** ♂. Subcylindrica, nigra, antennis basi, tibiis, tarsis, prothorace elytrisque fulvis, his crebre sat subtiliter punctatis, in singulo punctis 4 (1, 2, 1) nigris, mandibulis exsertis, clypeo ruguloso-punctato valde bituberculato. — Long. 6,5 mm. Benguela (Staudinger).

Diese Art läßt sich in keine der vorhandenen Clytra-Gattungen einreihen; ich habe sie vorläufig nach dem Habitus zu *Coptocephala* gestellt, obwohl das dritte Tarsenglied nicht zugespitzt ist und die langen Mandibeln mehr an einen *Antipus* erinnern. Sie ist durch die Kopfbildung ausgezeichnet. Bei dem vorliegenden ♂ sind die Mandibeln weit vorgestreckt, laufen bis zur Mitte fast parallel und vor derselben in schwachem Bogen zusammen. Der Clypeus ist sehr breit, vorn in einem weiten stumpfen Winkel ausgeschnitten und besteht aus einem glatten, sehr kurzen tief liegenden Teile, der sich parallel dem Vorderrande hinzieht, und einem ähnlichen, dicht runzelig punktierten höheren Querstreifen. Dieser ist jederseits in einen dicken, runden Höcker erhöht, in dessen Außenrande eine Grube für die Fühlerwurzel liegt. Der Scheitel ist schwach gewölbt und sparsam sehr fein punktiert. Thorax kurz, mehr als doppelt so breit wie lang, am Vorderrande gerundet, der Hinterrand ziemlich gerade, die Seiten kurz, schwach gerundet, die Scheibe mäßig dicht, fein und namentlich flach punktiert, glänzend. Flügeldecken so breit und dreimal so lang als der Thorax, weniger als dieser glänzend, dicht punktiert, die Punkte in leichte Querrunzeln zusammenfließend. Jede Decke hat vier schwarze Punkte: der erste auf der Schulterbeule, die beiden folgenden in einer Querreihe vor der Mitte, unter sich viel weiter getrennt als jeder einzelne vom Rande; der vierte dicht hinter der Mitte nahe der Naht ist sehr klein und verloschen. Wahrscheinlich haben andere Stücke noch einen fünften Punkt hinter der Mitte über dem Seitenrande.

9. In den Genera Insect. vol. 33, Megalopinen, ist p. 14 unter **Colobaspis variabilis** Westw. eine Var. *fulva* Westw. besonders aufgeführt; dieser Name ist aber ein reines Synonym von *variabilis*, wie Westwood selbst angibt.

10. **Colobaspis Jacobyi** Ws. Deutsch-Ostafrika: Kigonsera (Ertl).

11. **Leucastea Ertliana:** Fulva, nitida, supra nigro-, subtus cinereopilosa, antennis (articulo primo excepto), tibiis (maxima parte) tarsisque nigris, elytris flavescentibus, sat crebre et fortiter punctatis, singulo macula obliqua ante medium nigra. — Long. 8 mm. Deutsch-Ostafrika: Gawiro (Kwiro) in Uhehe (Ertl).

Etwas kleiner als die ähnlich gefärbte *L. bimaculata* Jac.[1]), aber von dieser durch die winkelig erweiterten Seiten des Thorax sofort zu unterscheiden. Blaß rotgelb, die Flügeldecken gelb, glänzend, Unterseite nicht dicht weißlich, die Oberseite sparsamer abstehend schwarz behaart. Fühler bis hinter die Schulter reichend, schwarz, vom fünften Gliede ab mäßig verbreitert, das erste Glied rotgelb. Stirn und Thorax sparsam punktiert, letzterer vor der Basis am breitesten, von hier nach hinten schnell, nach vorn langsamer gradlinig verengt. Flügeldecken mäßig dicht und stark punktiert, jede dicht vor der Mitte mit einer ovalen Schrägmakel, deren innerer Vorderrand nahe der Naht liegt, während der Hinterrand außen viel weiter vom Seitenrande entfernt bleibt und ungefähr an der angedeuteten Längsleiste liegt, die vom Schulterhöcker ausgeht. Unterseits sind die Schienen, mit Ausnahme der Basis, und die Tarsen schwarz.

12. **Antonaria humeralis:** Elongata, nigra, griseo nigroque pilosa, nitidula, elytris maculis duabus elongatis testaceo-flavis, prima humerali postice attenuata, secunda ante apicem. — Long. 8,5 mm. Deutsch-Ostafrika: Kigonsera (Ertl).

Etwas größer, hinten stärker verengt als *Ant. hirsuta* Jac. und durch die schwarzen Beine leicht zu unterscheiden. Der Körper ist schwarz, nicht dicht mit aufgerichteten ziemlich langen, weißlichen Härchen bedeckt, die an einzelnen Stellen, z. B. neben den Augen und auf dem Scheitel, auf zwei breiten, durch eine schmale Mittellinie getrennten Längsstreifen des Thorax, sowie auf einem breiten Streifen über dem Seitenrande der Flügeldecken durch aufgerichtete schwarze Borstenhärchen ersetzt werden. Dieser schwarz behaarte Längsstreifen ist hinter der Mitte durch einen Querstreifen weißer, nach außen gerichteter Härchen unterbrochen. Die Punktierung der Oberseite ist auf dem Kopfe dicht und fein, auf dem Thorax weniger dicht, aber stärker, auf den Flügeldecken am stärksten. Der Clypeus bildet eine dreieckige Querfläche; die Fühlerwurzel liegt über einer Schrägleiste, welche in die Ausrandung der Augen zieht. Fühlerglied 3 ist ziemlich so lang als 1, 2 und 4 sind kurz, die folgenden erweitert, das fünfte viel breiter als lang, die übrigen noch kürzer. Thorax schwach quer, an den Seiten gerundet, oben etwas kissenartig gewölbt. Flügeldecken an der Basis wenig breiter als der Thorax und etwa so breit wie der Kopf in den Augen, nach hinten allmählich verschmälert und am Ende einzeln abgerundet; jede Decke hat zwei bräunlichgelbe, nicht recht scharf begrenzte Längsmakeln: die erste ist dreieckig, nimmt vorn die Basis fast bis neben das Schildchen ein, verschmälert sich nach hinten und endet ungefähr ein Drittel Länge; die zweite ist kleiner, kurz oval, läuft parallel der Naht und bleibt von dieser weniger weit entfernt als vom Außen- und Hinterrande. Die Hinterschenkel sind stark verdickt und die Hinterschienen leicht gebogen.

---

[1]) Jacoby gibt die Länge der *bimaculata* mit 10 mm an, die natürliche Größe der Abbildung, Genera Ins. vol. 33, t. 1 f. 11, beträgt nur 9 mm.

13. **Cryptocephalus alumnus:** Niger, nitidus, antennis articulis 4 basalibus, ternis, maculis tribus in segmento primo abdominali pedibusque fulvis, femoribus macula dorsali nigra, macula T-formi frontis, limbo apicali et laterali prothoracis, fasciis duabus communibus maculaque transversa subapicali elytrorum flavis; fronte utrinque punctulata, prothorace fere semicirculari scutelloque laevibus, elytris sat fortiter striato-punctatis. — Long. 5,8—6,3 mm. Deutsch-Ostafrika: Lukuledi in Uhehe (Ertl).

Es ist möglich, daß Suffrian diese Art, Linnaea ent. XI. 1857 p. 84 als Var. β von *Cr. pustulatus* F. beschrieben hat. Sie unterscheidet sich aber nach den allein vorliegenden ♀ durch folgende Punkte: Stirn und Kopfschild sind gelb, ein feiner Saum um die Fühlerwurzel und ein vorn konvexer Scheitelfleck schwarz. Der Thorax ist unter starker Vergrößerung mehr als doppelt so fein punktiert wie beim ♀ des *pustulatus*, und hat einen schmalen gelben Vorderrandsaum von gleicher Breite, der also von der schwarzen Farbe der Scheibe nicht halbiert wird. Die Flügeldecken sind doppelt so stark punktiert und die Unterseite ist entgegengesetzt gezeichnet. Beim ♀ von *pustulatus* sind die ersten drei Bauchsegmente rotgelb, ein Fleck an der Seite des ersten Segmentes schwarz; bei *alumnus* ist der Bauch schwarz, eine viereckige, hinten abgekürzte Makel in der Mitte des ersten Segmentes und eine dreieckige an den Seiten desselben gelb. Die Flügeldecken sind gelb, zwei gemeinschaftliche Querbinden, die Naht hinter der Mitte und ein feiner Spitzensaum schwarz. Die erste Binde hat am Vorderrande drei flache Ausbuchtungen, eine gemeinschaftliche an der Naht und eine innen von der Schulter jeder Decke; sie läßt den Seitenrand frei. Die zweite ist durchaus gerade, von gleicher Breite und dehnt sich von einem Rande zum anderen aus.

14. **Cryptocephalus obesus** Suffr. Kamerun: Victoria, Ekona (Hintz).

15. **Dioryctus maculatus:** Breviter ovatus, convexus, flavorufus, nitidus, antennis, articulis 5 ultimis obscurioribus, fascia bipartita basali prothoracis, maculis 8 maculaque vel limbo suturali pone medium elytrorum, pectore abdomineque nigris. — Long. 3—4 mm. China: Yunnan (Donckier).

Var. a. Maculis duabus posticis elytrorum transversim confluentibus.

Die bis jetzt bekannte erste Art mit scharf ausgeprägten schwarzen Makeln auf der Oberseite (bei dem kleinen *D. nigroplagiatus* Jac. ist zuweilen die schwarze Basalbinde der Flügeldecken in einzelne unbestimmte Flecke aufgelöst), außerdem an der hoch winkelig aufsteigenden Seitenleiste des Prosternums sofort zu erkennen. Rot oder gelblichrot, glänzend, Hinterbrust, Bauch, Mandibeln, eine Basalmakel jederseits auf dem Thorax (häufig zu einer nach außen verbreiterten Querbinde ausgedehnt), ein gemeinschaftlicher, selten makelförmiger Nahtsaum der Flügeldecken hinter der Mitte und 4 gerundete Makeln jeder Decke (2, 2) schwarz. Das vordere Paar liegt nicht ganz um den Längsdurchmesser einer Makel hinter der Basis, das zweite, welches zu-

weilen zu einer Querbinde zusammenfließt (Var. a), unmittelbar hinter der Mitte. Die Makeln sind länger als breit, nur die erste wird, wenn sie sich ausdehnt, quer. Der Kopf ist gleichmäßig ziemlich dicht und fein punktiert und hat eine Mittelrinne auf der Stirn. Der Thorax ist etwas stärker, aber weniger dicht punktiert, normal gebaut. Das Schildchen fehlt. Flügeldecken gereiht-punktiert, mit ebenen, äußerst fein punktulierten Zwischenstreifen.

III. Cyclica.

16. **Taphius pallidus:** Fulvus, prothorace crebre punctulato, lateribus vix rotundato, elytris flavescentibus, striato-punctatis, punctis apicem versus evanescentibus, sutura leviter infuscata, femoribus dente parvo armatis. — Long. 3 mm. Kamerun: Musake (Hintz).

Rötlich gelb, die Flügeldecken blaß gelblich, mit leicht angedunkelter Naht. Stirn breit, mäßig dicht punktuliert, der Clypeus nicht abgesetzt, leicht vertieft, durch eine starke Schrägleiste von der Fühlerwurzel getrennt, vorn in schwachem Bogen ausgerandet. Auf der Stirn befindet sich nahe dem Scheitel eine kurze Mittelrinne. Fühler schlank, bedeutend länger als der halbe Körper, Glied 1 und 2 dick, letzteres halb so lang als das erste, 3 schlank, doppelt so lang als 2 und ziemlich so lang als eins der folgenden Glieder. Thorax quer, an den Seiten kaum gerundet, ziemlich zylindrisch, dicht, nach den Seiten hin stärker punktiert als in der Mitte. Flügeldecken breiter wie der Thorax, mit schwacher Basalbeule, regelmäßig gereiht-punktiert, die Punkte hinter der Mitte allmählich verkleinert. Die Reihen 6 bis 8 sind verworren, die neunte in der Mitte mit der zehnten verbunden.

Nach der Thoraxform dürfte die Art zu *Taphius* gehören, sie weicht jedoch dadurch ab, daß alle Schenkel mit einem spitzen Zähnchen bewehrt und die Mittelschienen flach ausgerandet sind. Der vertiefte, an den Seiten leistenförmig begrenzte und von der Stirn nicht geschiedene Clypeus, ganze Augen, die Bildung der Brust und die mit einem Basalzahne versehenen Klauen stimmen mit der genannten Gattung überein.

17. **Taphius major:** Fulvus, antennis (articulis 3 basalibus exceptis) mandibulisque nigris, prothorace minus dense punctulato, antrorsum leviter angustato, elytris striato-punctatis, punctis apicem versus evanescentibus, femoribus dente minutissimo armatis. — Long. 4 mm. Kamerun: Johann Albrechtshöhe (Conradt).

Größer, dunkler und mehr rötlich gefärbt wie die vorige Art, mit schwarzen Fühlern, an denen nur die drei ersten Glieder rötlichgelb sind. Der Kopf, die Augen und Fühler sind übereinstimmend gebaut, jedoch ist die Stirn viel weitläufiger und feiner punktuliert. Thorax zylindrisch, nicht dicht, fein punktiert, an den Seiten sanft gerundet und vor der Mitte eine Spur verengt. Flügeldecken nicht viel breiter als der Thorax, mit angedeuteter Basalbeule, ähnlich wie in der vorigen Art, nur etwas stärker punktiert, in den Zwischenstreifen mit einzelnen

Punkten. Der Schenkelzahn ist äußerst klein, der Ausschnitt der Mittelschienen deutlich.

18. **Phascus occidentalis:** Oblongus, rufus, nitidus, antennis, fuscis, articulis tribus basalibus pedibusque fulvo-flavis, prothorace punctulato, punctis latera versus evanescentibus, elytris testaceo-flavis, striato-punctatis, pone basin leviter transversim impressis. — Long. 3 mm. Kamerun: Johann Albrechtshöhe (Conradt).

In der Größe und Körperform ungefähr mit *Ph. pallidus* Lef. übereinstimmend, dunkler gefärbt, der Thorax kräftiger punktiert, die Schulterbeule schwächer abgesetzt und die Basalbeule der Flügeldecken höher. Der Körper ist gesättigt bräunlich rot, Flügeldecken bräunlich gelb, die ersten 3 Glieder der sonst schwärzlichen Fühler nebst den Beinen gelblich rot. Stirn groß, nicht dicht, äußerst fein punktiert, mit seichter Mittelrinne, Thorax stark quer, hinter der Mitte am breitesten, von hier beiderseits in leichter Rundung stark verengt, so daß die Seiten gerundet-winkelig, fast wie bei einem *Nodostoma* aussehen. Die Mitte der Scheibe ist deutlich, fein und nur mäßig dicht punktiert, die Punkte nehmen nach außen schnell an Größe ab und es bleibt ein Streifen über dem Seitenrande fast glatt. Flügeldecken an der Basis schräg heraustretend und in den Schultern etwas breiter wie der Thorax in seiner größten Breite, sodann parallel, hinten allmählich in eine schmal abgerundete gemeinschaftliche Spitze verengt, auf der Scheibe gereiht-punktiert. Die Punkte sind vor der Mitte mäßig fein, tief, in der Nähe des Quereindruckes stärker, hinter der Mitte verloschen. Der Zahn an den Vorderschenkeln ist breit, lang und spitz, der an den übrigen Schenkeln kurz, fein, dornartig.

19. **Pseudocolaspis candens** Ancey, Naturaliste 1882, p. 54, aus Usagara beschrieben, erhielt ich durch Herrn Reineck von Tabora und durch Herrn Ertl von Madibira in Uhehe. Das Tier ist leicht kenntlich an der sehr dichten Punktierung des Thorax, welche gedrängter als die der Flügeldecken ist, und an der Form der Vorderschienen, die schwach gebogen, am Innenrande nahe der Basis erweitert, davor in einem langen, äußerst schwachen Bogen ausgerandet sind.

Ancey nannte die Fühler einfarbig grün und die Vorderschenkel gezähnt; aber an den Fühlern sind die 5 letzten erweiterten Glieder mehr oder weniger schwärzlich und alle Schenkel haben einen kräftigen, langen und spitzen Zahn. Die zuerst beschriebene Form ist metallisch grün gefärbt, auf der Mitte des Thorax und der Flügeldecken kupferrot, Beine lang, kupfrig goldfarbig. Die Körperfarbe (nicht die der Beine) verändert sich oft. Zunächst wird die Oberseite lebhaft und gesättigt metallisch grün, das Schildchen mehr bläulich grün und die Flügeldecken dicht an der Naht noch kupferrot. Später ist die Oberseite grünlich blau, nach den Seiten hin bei gewissem Lichte kupfrig schimmernd, dann rein blau, an den Seiten violett, zuletzt einfarbig schwarz. Bei gut gehaltenen Stücken ist der Thorax vorn und an den Seiten und der größte Teil der Flügeldecken mit zarten weißlichen Schuppenhärchen bedeckt, die eine vertiefte Mittellinie besitzen.

Der Vorderrand von den Seiten der Vorderbrust bildet keinen konvexen Bogen, sondern einen Zahn, ähnlich wie bei *Ps. chrysitis* Gerst.

Die blauen Stücke hat Fairmaire, Ann. Fr. 1887, p. 353, *Ps. auripes* genannt.

20. **Pseudocolaspis apicalis** Jac. Kamerun: Bomana, 29. Okt. 1910 (Hintz).

21. **Colasposoma gibbicolle** Jac. Proc. Zool. Soc. Lond. 1881. 441. Der Name trifft eigentlich nur auf das ♂ zu, beim ♀, welches Jacoby nicht kannte, ist der Thorax viel weniger gewölbt und an den Seiten nicht so stark gerundet, der Körper überhaupt breiter gebaut. Die Art ist nach Stücken von Zanzibar beschrieben und breitet sich westlich bis an den Tanganyika aus. Die Form aus dem Innern Deutsch-Ostafrikas, die mir von Tabora (Reineck) und Madibira (Ertl) in größerer Anzahl vorliegt, ist lebhafter gefärbt und glänzender als die Küstenform, auch auf dem inneren Drittel der Flügeldecken viel feiner und weitläufiger, nicht runzelig punktiert. Sie kann als Var. *subtile* bezeichnet werden. Ihre Färbung ist sehr veränderlich: entweder oberseits einfarbig schwarz, schwarzblau, metallisch grünlich braun, kupferrot und goldig bis dunkelgrün, oder, dem typischen *gibbicolle* ähnlich, dunkelblau, der Kopf, sowie ein gemeinschaftlicher Basalsaum der Flügeldecken und ein breiterer Seitensaum jeder Decke lebhaft goldig kupferrot. Die Länge beträgt 6,5—9 mm.

22. **Corynodes Hintzi:** Oblongo-ovalis, castaneo-rufus, nitidus, mandibulis et articulo ultimo palporum maxillarium nigris, antennis, lateribus pectoris pedibusque aeneo-vel coeruleo-nigris, antennarum clava sexarticulata, prothorace subtilissime, elytrisque subtiliter punctatis, unguiculis appendiculatis. — Long. 13—15 mm. Kamerun: Buea, 3. Nov. 1910 (E. Hintz).

Etwas größer, breiter gebaut als *C. rufocastaneus* Ws., Thorax und Flügeldecken bedeutend feiner punktiert, die Fühler einfarbig metallisch grünlich- oder bläulich-schwarz, ähnlich auch die Beine und die Seiten der Mittel- und Hinterbrust.

23. **Corynodes marginalis:** Oblongus, aeneo-vel coeruleo-niger, nitidus, supra crebre punctatus, prothorace metallico-cupreo, elytris limbo laterali cupreo-aureis, epipleuris aeneis, antennarum clava 5-articulata, unguiculi basi appendiculati. — Long. 9—9,5 mm. Deutsch-Ostafrika: Uhehe (Hauser).

Diese Art ist an dem kupferroten Thorax und dem kupfrig-goldigen Außensaume der grünlich- oder bläulich-schwarzen Flügeldecken zu erkennen.

24. **Chrysomela coarctata:** Aptera, breviter-ovalis, valde convexa, rufa, antennis, palpis, coxis, tibiis tarsisque nigris, prothorace brevi, latissimo, parum convexo, lateribus rotundato basi constricto, elytris subglobosis, subtiliter-, hinc inde subseriatim punctatis, coeruleo-, vel aeneo-nigris, singulo guttis novem (2, 1, 3, 2, 1) flavis ornato. — Long. 8—10 mm. Kamerun: Buea.

Der *Chr.* 12-*stillata* Ws. ähnlich, doch von allen Arten in der Thoraxform abweichend, Diese erinnert lebhaft an die von *Timarcha parvi-*

collis Rosenh. Der Thorax ist vor der Mitte am breitesten, etwa dreimal so breit als lang, am Vorderrande jederseits über dem Auge bogenförmig ausgerandet, an den Seiten gerundet, fein gerandet und nahe der Basis eingeschnürt, auf der Scheibe gleichmäßig vom Rande anfangend schwach querüber gewölbt, äußerst fein gewirkt und punktuliert, außerdem sparsam punktiert, mit einigen starken Punkten neben dem schmal verdickten Rande vor der Einschnürung. Schildchen fast halbkreisförmig. Flügeldecken länglich-halbkugelig, mit der höchsten Erhebung ungefähr in ein Viertel Länge, ohne Schulterbeulen, metallisch dunkelblau, violett oder grünlich, jede mit 9 rötlich gelben Tropfen. Von diesen liegt der erste an der Basis neben dem Schildchen, der zweite dicht über dem Seitenrande, etwas weiter von der Basis entfernt als der erste, beide quer, 3 hinter 1, dicht an der Naht, 4 bis 6 bilden eine schräge Querreihe, in welcher 4 am weitesten nach hinten, 6 am weitesten nach vorn gerückt ist. Eine ähnliche Querreihe bilden 7 und 8, während sich 9 in der Nahtecke befindet. Betrachtet man die Tropfen der Länge nach, so liegen neben der Naht 5, über dem Seitenrande 4 (von denen der letzte beiden Reihen gemeinsam) und einer in der Mitte der Scheibe. Die Epipleuren sind dicht und fein bewimpert.

Diese ausgezeichnete Art wurde am 3. Nov. 1910 von Herrn Hintz gesammelt.

25. **Chrysomela perforata** Gebl. Der Name ist seither nicht richtig angewandt worden, denn in der ersten Beschreibung (nicht in den beiden folgenden) nennt Gebler diese Art ausdrücklich „aptera", hat also das Tier vor sich gehabt, welches in den alten Sammlungen als *variolosa* Mannh. steckte und als solche 1854 von Motschulsky beschrieben wurde. Diese Bezeichnung änderte Herr v. Harold 1876 wegen *Chrys. variolosa* Petagna, Atti Ac. Nap. I. 1819 p. 32 t. 2 f. 6, in *Turczanimoffi* ab; es muß hierfür aber der älteste Name *perforata* erhalten bleiben, für den Marseul 1886 *purpurata* Fald., ich selbst 1887 *variolosa* Mannh. Motsch. benutzte. Die in Farbe und Skulptur ähnliche geflügelte Art, die ich l. c. als *perforata* Gebl. ansprach, muß daher neu benannt werden, und ich schlage *campestris* vor. Die Übersicht beider Arten ist folgende:

a) *Chrysomela perforata* Gebl. Ledeb. Reise II. 3, 1830 p. 216; Bull. Mosc. 1848. 2. p. 26; l. c. 1859 p. 512. — Sib. Mong.
— *variolosa* Motsch. Etud. ent. III. 1854 p. 40. — Ws. Arch. f. Naturg. 1887 p. 174.
— *Turczanimoffi* Har. Col. Hft. 13. 1876 p. 107.
— *purpurata* Fald. Bull. Mosc. 1833, IV. p. 70. — Mars. Mon. Chrys. Abeille 1886 p. 195.

b) *Chrysomela campestris* Ws. Sibir.
— *perforata* Mars. Mon. Chrys. Abeille 1886 p. 194. — Ws. Arch. f. Naturg. 1887 p. 174.

26. **Liomela** n. gen.

Corpus oblongo-hemisphaericum, apterum. Antennae sat longae, tenues, apicem versus parum dilatatae. Prothorax valde transversus,

dorso convexus, sublaevis, margine laterali sat late deplanatus et parce fortiter punctatus. Elytra convexa, minus crebre punctata, lateribus rotundata, epipleuris sat latis, deplanatis, glabris, postice parum abbreviatis. Prosternum postice abrupte dilatatum, acetabula antica aperta. Tarsi articulo secundo parvo.

In der Körperform etwa der europäischen *Chr. varians* Schall. ähnlich, aber etwas größer, breiter gebaut und gewölbter, die Fühler schlank, die Epipleuren der Flügeldecken kahl, unbewimpert und die Hinterbrust in einen ziemlich hohen Zipfel verlängert, der über die steil abfallende Mittelbrust ragt. Maxillartaster schlank, das Endglied gestreckt und kaum so dick als das vorhergehende Glied, mit parallelen Seiten, am Ende stumpf zugespitzt. Fühler dünn, bis weit hinter die Schulter reichend, Glied 1 und 3 lang, 2 und 4 bis 6 kurz, die folgenden 5 Glieder länger und unbedeutend dicker, nach der Spitze hin allmählich an Länge zunehmend. Thorax doppelt so breit als lang, an den Seiten schwach gerundet, die Vorderecken spitzwinkelig, vorgezogen, mit 1 bis 2 Tastborsten, Hinterecken stumpfwinkelig, mit einer Eckborste; die Scheibe ist leicht kissenartig gewölbt und fällt an den Seiten zu einem abgeflachten, vorn verbreiterten Rande ab. Schildchen dreieckig. Flügeldecken vorn so breit als die Basis des Thorax, dahinter bis zur Mitte gerundet-erweitert, dann ähnlich verengt und hinten in eine breite, stumpfe Spitze ausgezogen; oben stark gewölbt, ohne Spur einer Schulterbeule. Prosternum leicht gewölbt, mäßig breit, hinten plötzlich erweitert, Mesosternum kurz, nach vorn nicht ganz senkrecht abfallend. Beine ziemlich schlank, das zweite Tarsenglied klein, der Metatarsus so lang als die beiden folgenden Glieder zusammen; von ähnlicher Länge ist auch das Endglied, dessen Klauen einfach sind.

Liomela splendida: Aeneo-nigra, tarsis antennisque nigro-piceis, his articulis primis apice rufescentibus, capite et prothorace coeruleo-aeneis, hoc sublaevi, in dorso cupreo-splendente, elytris metallico cupreis, minus crebre punctatis. — Long. 6,5 mm. Deutsch-Ostafrika: Manow (Staudinger).

Die Unterseite ist sehr dunkel, Kopf, Seiten des Thorax und das Schildchen lebhafter metallisch bläulich grün, die Thoraxscheibe dunkelblau mit Kupferschimmer; die Flügeldecken sind gesättigt metallischkupferrot, glänzend, Tarsen, Mund und Fühler pechschwarz, der Vorderrand der Oberlippe und die Spitze der beiden ersten Fühlerglieder gelblich. Stirn und Thoraxscheibe fast glatt, die breit niedergedrückten Seiten des Thorax sparsam grob punktiert. Schildchen glatt; Flügeldecken wenig dicht und ziemlich fein punktiert.

27. **Pseudomela Murrayi** Baly. Kamerun: Duala, 3. Nov. 1910 (Hintz).

28. **Botanoctona gibbosa** Jac. (*assimilis* Gahan). Buea, 3. Nov. 1910 (Hintz).

29. **Nirinoides abdominalis** Jac. Kamerun: Bombe, 12. Nov. (Hintz).

30. **Hallirhotius concinnus:** Sat elongatus, modice convexus, flavus, capite, prothorace, scutello femoribusque rufescentibus, antennis (articulis 2 primis fulvis exceptis), tibiis (basi excepta) tarsisque nigris, elytris creberrime sat subtiliter punctatis, singulo vitta latissima, postice abbreviata, ante medium emarginata, obscure coerulea signato. — Long. 7—8 mm. Deutsch-Ostafrika: Uhehe: Gawiro (Kwiro) (Ertl).

In der Körperform mit *H. bimaculatus* Bertoloni, in der Zeichnung mehr mit *flavomarginatus* Jac. übereinstimmend, auf den Flügeldecken dichter punktiert und abweichend gezeichnet. Jede Decke hat eine metallisch dunkelblaue Längsbinde, die von der gelben, leicht bräunlich oder rötlich angelaufenen Grundfarbe nur einen schmalen, unter der Schulter auf die Epipleuren beschränkten Seitensaum, einen breiten Spitzensaum und einen Nahtsaum frei läßt. Letzterer ist vorn schmal, erweitert sich in dem Eindrucke, der die schwache Basalbeule absetzt, schnell bis auf ungefähr ein Drittel der Breite jeder Flügeldecke, verengt sich von hier aus langsam bis hinter die Mitte und ist dahinter gleichbreit, nicht ganz doppelt so breit wie am Anfange.

31. **Diacantha Preußi** Ws. Kamerun: Buea, Ekona, Okt. 1910 (Hintz).

32. **Diacantha humilis** Ws. Kamerun: Bombe, 12. Nov. (Hintz).

33. **Asbecesta cinctipennis:** Subelongata, fulva, vertice prothoraceque magis rufescentibus, nitidis, scutello elytrisque flavo-albidis, his obsolete sat crebre punctulatis, nigro circumcinctis. — Long. 6 mm. Deutsch-Ostafrika: Gawiro (Kwiro) in Uhehe (Ertl).

Ähnlich gefärbt als *A. marginata* Jac. und die Var. *cincta* Ws. von *capensis* All., größer als beide, der Thorax ohne schwarze Zeichnung, nebst dem Scheitel hellrot, glänzend, die Fühler schlank, einfarbig rotgelb wie der Körper, Schildchen und Flügeldecken weißlich gelb, letztere schwarz umrandet. Dieser Randsaum ist schmal, an der Naht feiner als am Außenrande, der Basalsaum breiter. Die Stirn ist fast glatt, der Thorax sparsam punktuliert und über den Vorderecken stärker, deutlich punktiert. Die Punkte auf den Flügeldecken sind fein, flach und ziemlich dicht gestellt.

34. **Asbecesta antennalis:** Fulva, nitida, antennis articulis sex ultimis fuscis, articulis 3 °—5 ° elongatis, 6 °—8 ° dilatatis, elytris nigris, crebre subtiliter punctatis. — Long. 4 mm. Kamerun: Ekona, 20. Okt. 1910 (E. Hintz).

Kleiner als die ähnlich gefärbte *A. nigripennis* Ws., und durch den Fühlerbau sehr auffällig. Glied 1 bildet eine lange, dicke Keule, 2 ist sehr klein, kugelig, 3 bis 5 sind gestreckt, 3 etwas kürzer als eins der anderen, 6 bis 8 sind verdickt, die 3 Endglieder, namentlich die beiden letzten viel schmaler. Der Körper ist rötlich gelb, nur die Flügeldecken sind tiefschwarz, glänzend, die drei verdickten Fühlerglieder schwärzlich, die drei Endglieder rotbraun, eine Makel auf dem Rücken der Hinterschenkel und die Spitzenhälfte der Hinterschienen angedunkelt. Thorax glatt, mit einigen weitläufig stehenden Punkten über den Vorderecken und feineren Punkten in der Querfurche, Flügeldecken leicht punktiert, die Punkte sind neben der Naht und an der

Spitze feiner als auf den anderen Stellen; über dem Seitenrande ist ein Längsstreifen vertieft, der innen durch eine feine und niedrige Rippe von der Schulter bis vor die Spitze begrenzt wird.

Das einzige Exemplar, ein ♂, sowie Belegstücke der übrigen Kamerunarten wurden mir von Herrn Hintz freundlichst für meine Sammlung überlassen.

35. **Stenellina impressicollis:** Elongata, nigro-picea vel fuscorufa, antennis dilutioribus corpore parum (♀) vel multo (♂) longioribus, fronte, prothorace transversim impresso scutelloque sublaevibus, nitidis, elytris obscure viridi- aut cyaneo-aeneis, subopacis, sat crebre obsoletissime punctatis. — Long. 5 mm. Kamerun: Musake, Oktober 1910 (E. Hintz).

Von den typischen Stenellinen durch den Stirnbau, das sehr kurze zweite Fühlerglied und den weiten und tiefen, in der Mitte leicht abgeschwächten Quereindruck des Thorax verschieden. Gestreckt, schwach gewölbt und oben etwas abgeflacht, glänzend pechschwarz, bei weniger ausgehärteten Stücken dunkel rotbraun, die Fühler heller, die Flügeldecken metallisch dunkel grün oder grünlich blau, fettig glänzend. Fühler beim ♀ etwas, beim ♂ viel länger als der Körper, sehr dünn fadenförmig, Glied 1 lang, nach der Spitze etwas verdickt, 2 sehr klein, 3 so lang als die beiden vorhergehenden zusammen, 4 noch etwas länger als 3 und mit den folgenden etwa von gleicher Größe, nur die drei letzten Glieder nehmen allmählich an Länge etwas ab. Die Stirnhöcker sind weniger wie in *Stenellina* erhöht, quer dreieckig, glatt, glänzend, durch eine Mittelrinne geschieden und von dem gewirkten Scheitel und Halse durch eine Querrinne getrennt. Thorax quer, vor der Mitte am breitesten und nach vorn etwas weniger wie nach hinten verengt, mit rechtwinkeligen Ecken. Schildchen in der Mittellinie leicht vertieft. Flügeldecken an der Basis gradlinig heraustretend und breiter als der Vorderkörper, an den Seiten ziemlich parallel, hinten schwach einzeln abgerundet, auf der Scheibe abgeflacht, zart und dicht gewirkt und äußerst flach und verloschen punktiert. Vordere Gelenkhöhlen offen, Beine schlank, Schienen unbewehrt[1]), der Metatarsus so lang wie die folgenden Glieder zusammen, Klauen mit Basalzahn.

36. **Bonesia variabilis** Jac. Kamerun: Bakossu und Ekona, Oct., Buea, November 1910 (Hintz).

37. **Megalognatha Grouvellei:** Subcylindrica, nigra, ore rufobrunneo, elytris maculis duabus male determinatis flavescentibus; fronte sublaevi, prothorace sat crebre et subtiliter punctato impressionibus binis sat obsoletis (ante basin et pone apicem), elytris creberrime ruguloso-punctatis. — Long. 9—10 mm. Uhehe: Gawiro (Kwiro) (Ertl).

Von den übrigen Arten leicht dadurch zu unterscheiden, daß der Thorax und die Fühler in beiden Geschlechtern fast übereinstimmend

[1]) Die Schienen von *Stenellina* sind wohl auch unbewehrt; was ich seinerzeit als sehr feinen Enddorn betrachtete, dürften zwei verklebte Härchen des Wimperbesatzes sein.

gebaut sind. Der Körper ist schwarz, die Mundteile (beim ♀ auch der Hinterrand der Bauchsegmente düster rötlichbraun, auf den Flügeldecken eine große Basalmakel und eine kleinere Makel nahe der Spitze bräunlich gelb. Diese Makeln sind verwaschen begrenzt und heben sich nicht scharf heraus. Die vordere nimmt das erste Viertel oder wenig mehr ein, wird durch einen dunklen Saum von der Naht getrennt, reicht außen nur bis auf die Schulterbeule und verengt sich nach hinten. Die Spitzenmakel ist gerundet und liegt der Naht viel näher als dem Seitenrande. Stirn glänzend, fast glatt, ihre Höcker groß, durch eine feine Rinne getrennt und durch einen sehr tiefen Quereindruck vom Scheitel geschieden. Die Fühler reichen bis vor (♀) oder hinter die Mitte der Flügeldecken (♂). Thorax etwas breiter als lang, nach vorn wenig, nach hinten noch schwächer verengt, die Seiten daher wenig gerundet; auf der Scheibe ziemlich dicht und fein punktiert, glänzend, mit zwei weiten und schwachen Quereindrücken, einer vor der Basis, der andre hinter dem Vorderrande. Außerdem ist noch eine Vertiefung der Mittellinie angedeutet. Die Flügeldecken sind in den Schultern bedeutend breiter wie der Thorax, äußerst dicht runzelig punktiert, fettig glänzend, bei frischen Stücken mit rotbrauner Grundfarbe.

Beim ♂ ist das 7. Fühlerglied kaum von den benachbarten verschieden, die Flügeldecken sind hinter der Schulterbeule leicht abgeflacht und das Pygidium bildet eine gleichmäßige, leicht gewölbte Fläche. Das größere ♀ hat hinter der Schulter eine bis zur Mitte reichende weite Längsfurche, deren Außenrand zuweilen eine feine Rippe bildet. Das Pygidium ist vor dem Hinterrande eingedrückt, so daß der davor liegende gewölbte Teil hinten wie ein bogenförmiger Wulst aussieht.

38. **Vitruvia clytroides:** ♂: Pallide fulva, supra sublaevi, nitidissima, mandibulis apice piceis, antennis articulo tertio subinflato, articulis quinque ultimis compressis, dilatatis. — Long. 4,5 mm. Sierra Leone (Staudinger).

Bedeutend kleiner, aber ungefähr von derselben Körperform und Farbe wie *Vitr. unicolor* Jac., Novitat. 1894 p. 528 (sub *Cneorane*); Arkiv f. Zool. I. 1903 p. 232, bei welcher die Fühler des ♂ mit denen des ♀ übereinstimmen, also keinerlei Auszeichnung haben.

Einfarbig hell rötlichgelb, oberseits ohne merkliche Punktierung, wie poliert glänzend, die vierzähnige Spitze der Mandibeln pechschwarz. Der Clypeus bildet eine schmale Querleiste, vor der ein vertiefter, ebener Querstreifen liegt, der Nasenkiel bildet eine ähnliche Längsleiste, die oben in eine weite, flache Vertiefung übergeht. Stirnhöcker angedeutet, aber nicht umgrenzt. Fühler schlank, ungefähr halb so lang als der Körper, Glied 1 lang, 2 kurz, 3 doppelt so lang als 2, diese drei Glieder von gleicher Stärke, das dritte verschmälert sich an der Basis und Spitze, so daß es eine etwas angeschwollene Form erhält, die nächsten drei Glieder sind dünner, jedes etwas länger als das dritte Glied, nach der Spitze unbedeutend verdickt, die fünf Endglieder sind von ähnlicher Länge, aber viel breiter, zusammengedrückt, Glied 7

bis 10 nach der Spitze stark verbreitert, 11 am Ende zugespitzt. Thorax quer, dicht hinter dem Vorderrande fast so breit als der Kopf in den Augen, nach hinten allmählich leicht verschmälert, oben querüber gewölbt, ohne Eindrücke. Flügeldecken an der Basis etwas breiter als der Thorax, nach hinten schwach erweitert, am Ende verengt und schmal abgerundet; Epipleuren breit, nach hinten verengt und an der Nahtecke endigend. Vordere Gelenkhöhlen offen, Beine ziemlich schlank, der Metatarsus so lang wie die folgenden Glieder zusammen, Klauen mit Basalzahn. Das letzte Bauchsegment des ♂ hat bei allen Arten jederseits einen kurzen Einschnitt vom Hinterrande aus.

39. **Vitruvia clavicornis:** ♂: Pallide fulva, supra sublaevi, nitidissima, mandibulis apice piceis, antennis articulis tribus ultimis dilatatis, clavam formantibus. — Long. 4,5 mm. Gabun (Staudinger).

Der vorigen Art täuschend ähnlich, auf den Flügeldecken sind aber unter starker Vergrößerung dicht gestellte feine und verloschene Pünktchen bemerkbar und die Fühler sind dicker, ganz abweichend gebaut. Glied 1 ist lang, 2 kurz, 3 wenig länger als 2, beide etwas dünner als die Spitze des ersten Gliedes, Glied 4 nicht ganz so lang als 2 und 3 zusammen, 5 und 6 gleich, jedes wenig kürzer als 4, von den beiden folgenden jedes deutlich kürzer. Die Glieder 4 bis 8 sind in der Form ähnlich, nach der Spitze etwas verdickt, Glied 9—11 bilden eine längliche Keule, 9 ist so lang als an der Spitze breit, 10 quer, das Endglied kurz und scharf zugespitzt, kaum so lang als breit.

40. **Vitruvia monilicornis:** ♂: Fulvo-flava, supra nitidissima, mandibulis apice piceis, antennis moniliformibus, articulis 5 ultimis leviter dilatatis et praecedentibus parum longioribus, elytris crebre punctulatis. — Long. 3,5 mm. Kamerun: Johann Albrechtshöhe (Conradt).

Etwas kleiner wie die beiden vorigen Arten und heller gefärbt. An den Fühlern ist das erste Glied von normaler Länge, die folgenden 5 sind kurz, unter sich ungefähr gleich, jedes nach der Spitze (2 und 3 schwächer als die andern) verbreitert, ähnlich sind die 4 folgenden Glieder, aber jedes eine Spur länger und breiter, das Endglied ist schief zugespitzt, fast so breit, aber etwas länger als Glied 10. Die Flügeldecken sind deutlicher wie in der vorigen Art punktiert, das mir vorliegende Exemplar könnte jedoch nicht völlig ausgehärtet sein, was sich aus der etwas helleren Farbe schließen ließe, dann dürften harte Stücke auf den Flügeldecken eben so glatt sein, wie in den übrigen Arten.

Die Vitruvien gehören augenblicklich noch zu den größten Seltenheiten, und es ist mir nicht geglückt, ein ♀ zu den hier beschriebenen drei Arten aufzutreiben. Sie werden sich wohl schwer auseinanderhalten lassen, während die ♂ leicht zu unterscheiden sind.

41. **Galerucida nigropicta** Fairm. Ann. Belg. 1888 p. 40. Die Normalform, die Fairmaire unbekannt war, hat gelbe Flügeldecken, mit folgender schwarzer Zeichnung: ein großer, freier Schulterpunkt, zwei bogenförmige gemeinschaftliche Querbinden, eine Spitzenmakel und ein Naht- und Seitenrandsaum (letzterer vorn abgekürzt). Bei Zunahme

der schwarzen Zeichnung dehnt sich auch der Schulterfleck bindenförmig nach innen und vorn bis zur Basis aus und verbindet sich hier mit dem verlängerten oder verbreiterten Nahtsaume (= *nigropicta* Fairm.).

In der Gattung *Galerucida* sind einige falsche Ansichten zu berichtigen. Die *Melospila consociata* Baly, Trans. ent. Soc. Lond. 1874 p. 185 ist ohne jeden Zweifel die größere japanische Art *Galerucida bifasciata* Motsch., Etud. 9. 1860, p. 24, und die kleinere, stärker gerundete und gewölbte Art aus Japan, Korea, China und vom Amur wurde als *Melospila nigromaculata* Baly, Journ. Ent. I. 1861 p. 297 beschrieben[1]), von Harold jedoch, Cat. 3591, als Synonym der *bicolor* Hope aufgeführt.

Bei *G. bifasciata* Motsch. ist der Fortsatz des Metasternum niedrig, schmal, und reicht höchstens bis zur Mitte der Mittelhüften, davor bleibt das Mesosternum als eine lange, schräg abfallende Fläche sichtbar. Ähnlich sind beide Bruststücke in *singularis* Har., *mutabilis* Hope und *nebulosa* Gyll. eingerichtet. Bei *nigromaculata* Baly und *aenescens* Ws. ist dieser Fortsatz der Hinterbrust schon etwas länger, breiter und höher, reicht bis zum Vorderrande der Mittelhüften, und die Mittelbrust fällt darunter fast senkrecht ab. In *flavipennis* Solsky, *nigropicta*, *serricornis* (*Eustetha*) und *annulipennis* Fairm. (*Eustetha*) erhöht sich der Metasternalfortsatz immer stärker, bis er in *limbata* Baly (*Eustetha*) einen dicken, kegelförmigen, nach vorn und oben gerichteten Zahn bildet, der zwischen die Vorderhüften reicht und dem vieler *Doryphora*-Arten ähnlich ist. Diese verschiedene Metasternalbildung ist wohl schuld daran, daß manche *Galerucida*-Arten zu *Eustetha* gestellt wurden. In letzterer Gattung, deren Metasternum ebenfalls in einen hohen, bis vor die Mittelhüften reichenden Fortsatz ausläuft und das Mesosternum verdeckt, ist das Prosternum abweichend eingerichtet. Dasselbe bildet einen sichtbaren Längsstreifen, der so hoch wie die kugeligen Vorderhüften liegt, während die zapfenförmigen Vorderhüften von *Galerucida* hoch über das verdeckte Prosternum ansteigen.

42. **Galerucida Haroldi:** Nigro-aenea, nitida, antennis tarsisque nigris, ventre elytrisque testaceo-flavis, his leviter aeneo-splendentibus, sat fortiter minus dense seriatim punctatis, humeris apiceque flavis, punctis tribus nigris, metasterni processu antico lato. — Long. 9 mm. Tonkin: Montes Mauson (Fruhstorfer).

Die Art lebt mit *G. singularis* Har. zusammen und ähnelt ihr in Größe und Habitus außerordentlich, ist aber durch den Brustbau sehr verschieden. Während nämlich in *singularis* der Metasternalfortsatz kurz und niedrig ist und das schräge Mesosternum frei läßt; ist er hier hoch, auffällig breit und über das senkrecht abfallende Mesosternum vorgezogen. Die Vorderbrust hat schon Ähnlichkeit mit der von

[1]) *Gal. nigromaculata*, die in der Cist. II. 1879 p. 453 Anm. versehentlich *nigrofasciata* genannt wurde, hat Baly l. c. grundlos auf *bifasciata* Motsch. bezogen.

Eustetha, denn die Vorderhüften sind breit zapfenförmig und ragen weniger weit wie in den echten *Galerucida*-Arten über das Prosternum empor. Dieses ist als ein Längsstreifen sichtbar, der zur Mittellinie abfällt.

Sehr dunkel metallisch grün, glänzend, Fühler und Tarsen pechschwarz oder schwarz, Bauch rötlich gelbbraun, Flügeldecken schmutzig gelb bis hell rostrot, mit einem schwach metallisch grünen Anfluge, die Schulterbeule und das letzte Viertel heller gelb, auf jeder drei schwarze Punkte, einer hinter dem Schulterhöcker, die beiden andern vor der Spitze neben einander, unter sich weniger weit entfernt als jeder einzelne vom Rande. Fühler schlank, Glied 3 länger als 2. Thorax beinahe doppelt so breit als lang, an den Seiten fast parallel, auf der Scheibe mit den gewöhnlichen 2 Quergruben, in der Mitte ziemlich glatt, an den Seiten sparsam punktiert. Die Flügeldecken haben Reihen von ziemlich starken Punkten, die in größeren oder kleineren Abständen unregelmäßig meist ziemlich weitläufig und nicht genau hintereinander eingestochen sind. Die vierte Reihe ist der fünften genähert.

43. **Galerucida (Coptomesa) maculata:** Ovalis, convexa, fulva, sat nitida, prothorace valde transverso utrinque transversim impresso, elytris crebre punctatis, singulo maculis sex nigris (2, 2, 2 oblique digestis), mesosterno assurgente, pectore abdomineque utrinque nigromaculatis. — Long. 6,5—8 mm. Sumatra (Förster).

Var. a. *Elytrorum* maculis interioribus minoribus, prima vel tertia interdum deficiente.

Das Prosternum ist wenig breiter als bei *Eustetha* und so hoch wie die ziemlich kugeligen Vorderhüften, aber das Mesosternum ist nicht verdeckt; es bildet eine mäßig dicke, senkrecht stehende rechteckige Platte, deren Oberrand zwischen den Mittelhüften in Form einer breiten konvex gebogenen Querleiste über den Fortsatz des Metasternum hinausragt. Dieser auffallenden Bildung wegen möchte ich für das hier beschriebene Tier eine neue Abteilung von *Galerucida* gründen, die den Namen *Coptomesa* führen mag.

Der *Galerucida nebulosa* Gyll.[1]) sehr ähnlich, länglich eiförmig, gewölbt, rotgelb, ziemlich glänzend, auf der Hinterbrust und den ersten 2 oder 3 Bauchsegmenten jederseits eine schwarze Makel, auf jeder Flügeldecke 6 schwarze gerundete Makeln, 3 neben der Naht, 3 über dem Seitenrande, die äußeren bedeutend weiter nach hinten gerückt als die inneren. Makel 4, wenig hinter der Mitte am Seitenrande, ist in der Regel größer als die übrigen, mehr oder weniger quer. Zuweilen verkleinern sich die inneren Makeln und es verschwindet eine davon, am häufigsten die erste oder dritte (Var. a.). Clypeus dreieckig, gewölbt, Stirnhöcker beulenförmig, aber schlecht umgrenzt, tief getrennt. Fühlerglied 2 und 3 sehr klein, 4 das längste, nebst dem folgenden schlank, die 6 Endglieder wenig dicker. Thorax kurz, fast

[1]) In den Ann. Mus. Genova 1889 p. 219 hat Jacoby eine *Sphenoraia* 12-*maculata* von Burmah beschrieben, die zu *Galerucida nebulosa* Gyll. gehören dürfte.

dreimal so breit als lang, mit schwach gerundeten Seiten, hinten unbedeutend, vor der Mitte deutlich verengt, die Vorderecken verdickt, abgerundet; die Scheibe ist verloschen und sparsam punktiert und hat jederseits in der Mitte einen Quereindruck. Schildchen glatt. Flügeldecken sehr dicht verworren punktiert, die abgekürzte Reihe an der Naht und eine kurze Reihe an der Innenseite der Schulterbeule deutlich und regelmäßig.

44. **Leptosonyx octocostatus:** Convexiusculus, niger, nitidus, prothorace elytrisque brunneo-flavis, parum nitidis, illo crebre punctato impressionibus tribus, elytris densissime punctatis, singulo costis quatuor nitidis. — Long. 8,5 mm. Kaschmir: Khalatse, 15 000′ (Rost).

Dem *L. costipennis* Kirsch am nächsten stehend, aber etwas breiter gebaut als dieser, oberseits mehr gewölbt und matter, die Rippen der Flügeldecken stärker, der Thorax abweichend gebaut. Letzterer ist vor der Mitte am breitesten und von hier aus nach hinten mehr als nach vorn verengt; die seitliche Grube der Scheibe groß und tief, aber von der kleineren, länglichen und verloschenen Mittelgrube schlecht geschieden. Die Flügeldecken sind sehr dicht runzelig punktiert, wenig glänzend, die Rippen glatt, glänzend und ziemlich so stark wie die von *Galeruca 6-costata* Jac., nur die dritte ist deutlich schwächer, vorn und hinten etwas abgekürzt. Beim ♂ sind die drei ersten Tarsenglieder an den vier vorderen Beiden erweitert, mit einer Filzsohle, die mit einzelnen Börstchen versehen ist, die Sohlen der Hintertarsen haben nur an den Seiten Borstenreihen. Klauen einfach.

45. **Hemixantha suahelorum:** Subcylindrica, sordide testaceo-flava, nitidula, antennis (articulo primo excepto), mandibulis et femoribus apice, tibiis tarsisque fuscis, prothorace elytrisque crebre punctulatis, antennis articulis 3°—7mo subcompressis et dilatatis. — Long. 7,5 mm. Deutsch-Ostafrika: Ukami (v. Bennigsen).

Durch die Fühlerform von der ähnlichen, aber kleineren *Hem. scutellata* Jac. zu unterscheiden. Die Fühler sind schlank-spindelförmig, die Glieder 3 bis 7 leicht zusammengedrückt und breiter als die beiden Basal- und die 4 Endglieder, weil jedes Glied im oberen Teile erweitert und an der schräg abgeschnittenen Spitze doppelt so breit ist wie an der Basis. Glied 1 ist ziemlich kurz, keulenförmig, 2 sehr kurz, 3 doppelt so lang als 2 und etwas kürzer als 4; mit diesem stimmen die folgenden Glieder in der Länge überein. Der Körper ist blaß bräunlichgelb, oben nur schwach fettig glänzend, die Mandibelspitze, die Fühler ohne das erste Glied, die Schenkelspitze nebst Schienen und Tarsen schwärzlich. Kopf u. Thorax von normalem Bau, letzterer quer, an den Seiten gerundet, oben gewölbt, dicht, sehr fein punktiert und außer dem normalen schwachen Grübchen vor dem Schildchen ohne Vertiefungen. Die Flügeldecken sind wenig breiter als der Thorax und diesem ähnlich punktiert, Der Metatarsus ist fast so lang wie die folgenden Glieder zusammen.

46. **Hemixantha kamerunensis:** Subcylindrica, ferrugineo-brunnea, nitida, antennarum articulis 3°—7mo subcompressis et dilatatis,

prothorace dense-, elytrisque sat dense obsoleteque punctulatis. — Long. vix 9 mm. Kamerun: Bakossu, Okt. 1910 (E. Hintz).

Etwas größer als *H. inconspicua* und *pallida* Jac., gesättigter rotbraun gefärbt und oberseits viel glänzender, in der Fühlerbildung mit der vorigen Art verwandt. Die Fühlerglieder 3 bis 7 sind ebenfalls leicht zusammengedrückt und deutlich breiter als die Basal- und Endglieder, aber jedes der breiten Glieder erweitert sich schnell an der Basis und ist dann bis zur Spitze ziemlich parallel. Die Flügeldecken sind feiner, verloschener und weniger dicht als der Thorax punktiert.

47. **Monolepta (Candezea) vittigera:** Oblongo-ovalis, convexa, fulva, mandibulis apice, antennis (articulis tribus primis exceptis), scutello tibiis tarsisque nigris, elytris creberrime subtiliter punctatis, flavescentibus, margine laterali, sutura vittisque duabus in singulo, postice coeuntibus nigris. — Long. 5,3 mm. Angola: Bailundo (Ertl).

In der Zeichnung der Flügeldecken von den bisher bekannten Arten verschieden. Lang oval, gewölbt, gelblich rot, glänzend, die Spitze der Mandibeln, die acht letzten Fühlerglieder, das Schildchen, die Schienen und Tarsen schwarz, Flügeldecken blaß bräunlichgelb, ein schmaler Naht- und Seitensaum, die Epipleuren, sowie 2 hinten vereinte Längsbinden jeder Flügeldecke schwarz. Jede Flügeldecke hat also außer den schwarzen Rändern fünf Längsstreifen, drei gelbe und 2 schwarze, von denen die letzteren wenig breiter als die gelben sind. Die zweite schwarze Binde beginnt an der Basis, die innere erst hinter derselben. Fühler schlank, Glied 3 etwa doppelt so lang als 2; Stirn und Thorax sehr zart gewirkt und äußerst fein verloschen punktuliert. Der Thorax ist an der Basis fast dreimal so breit als lang, an den Seiten wenig gerundet, nach vorn verengt. Die Flügeldecken sind kaum breiter als die Thoraxbasis, äußerst dicht, schwach runzelig punktiert.

48. **Amphimela frontalis:** Ovalis, convexa, flavo-testacea, nitida, fronte piceo-variegata crebre et subtiliter ruguloso-punctata, opaca, prothorace dense punctulato utrinque macula magna nigra signato, elytris punctato-striatis et crebre punctulatis, fasciis duabus limboque suturali et apicali ante medium nigris. — Long. 5 mm. Asmara (Staudinger).

Eiförmig, gewölbt, hell rötlich- oder bräunlich gelb, glänzend, die Fühler mehr blaßgelb. Stirn breit, fast eben, nur mit einer verloschenen Querrinne dicht über der Fühlerwurzel, äußerst dicht, fein runzelig punktiert, matt, ein Streifen an der eben erwähnten Querrinne, der sich seitwärts neben jedem Auge nach oben bis auf den Scheitel zieht, schwarz. Thorax ungefähr doppelt so breit als lang, nach vorn verschmälert, die Vorderecken in Form eines schmalen, zahnförmigen Lappens schräg nach vorn und außen verlängert, mit großer Borstenpore; Hinterecken stumpfwinkelig. Die Scheibe ist gleichmäßig querüber gewölbt, sehr dicht, fein punktiert, zart gewirkt und hat jederseits von der Mittellinie eine große schwarze Makel, welche nahe an den Vorder- und Hinterrand heranreicht, vom Seitenrande etwas weiter entfernt bleibt und in der äußeren Vorderecke winkelig ausgeschnitten ist. Flügeldecken punktiert-gestreift (hinten etwas feiner wie vorn)

und in den breiten, leicht gewölbten Zwischenstreifen dicht und fein punktiert; ein Naht- und Seitensaum vor der Mitte und zwei mäßig breite gemeinschaftliche Querbinden schwarz. Die erste liegt an der Basis, die zweite endet in der Mitte.

49. **Pseudodera xanthospila** Baly. China: Kiukiang (Ertl).

Die japanische Form stimmt nicht genau mit der zuerst beschriebenen chinesischen überein, denn bei ihr ist das erste Fühlerglied weniger verdickt und auf dem Thorax fehlt die Längsvertiefung in der Mitte.

50. **Blepharida 16-guttata:** Ovalis, convexiuscula, brunneo-ferruginea, antennis, femorum apice, tibiis tarsisque nigris, elytris sat crebre subseriatim punctatis, singulo guttis octo flavis. — Long. 10 mm. Deutsch-Ostafrika: Gawiro (Kwiro) in Uhehe (Ertl).

Der *Bl. Rudeli* Ws. im Körperbau, der Farbe und Zeichnung ähnlich, aber der Thorax ungefleckt, mit kürzeren Längsfurchen, und nebst den Flügeldecken feiner punktiert. Auf jeder Decke liegen nur acht gelbe Tropfen, nebst einem kleinen gelben Flecke im Schulterwinkel vor der Beule. Die vorderen sieben Tropfen haben dieselbe Lage wie die Makeln von *picta* Kolbe und *Rudeli*, während aber bei diesen beiden vor der Spitze zwei Flecke liegen, ist hier nur einer vorhanden. Dicht an der Naht befinden sich zwei Tropfen (vor ein Viertel der Länge und in der Mitte), von denen der erste der kleinste von allen, der zweite größer ist, weiter von der Naht entfernt sind drei Tropfen (an der Basis, etwas vor und etwas hinter der Mitte), die drei übrigen liegen am Seitenrande.

51. **Cladotelia ornata** Baly. Angola: Gambos (Ertl).

52. **Jamesonia bifasciata:** Elongata, convexiuscula, fulva, capite nigro, elytris flavis, subtiliter punctulatis, fasciis duabus nigris. — Long 3,5 mm. Kamerun: Buea (E. Hintz).

Die erste Art mit dunklen Querbinden auf den Flügeldecken. Gestreckt und nur mäßig gewölbt, rötlich gelb, glänzend, der Kopf und zwei Querbinden der gelben Flügeldecken schwarz. Die erste nimmt nicht ganz ein Viertel der Länge an der Basis ein und reicht außen und an der Naht etwas weiter nach hinten als in der Mitte der Scheibe; die zweite nimmt fast das letzte Drittel ein und läßt hier einen feinen Seitensaum und einen breiteren Spitzensaum frei. Die Fühler sind vom vierten Glied ab erweitert, die drei ersten Glieder dünner, Glied 1 schlank, die beiden folgenden sehr kurz, zusammen kürzer als das erste. Stirn und Schildchen glatt, Thorax nur unter starker Vergrößerung sichtbar punktiert, etwas kräftiger sind die Punkte der Flügeldecken.

58. **Jamesonia media:** Oblongo-ovalis, testacea, supra nitida, antennis nigris, articulis 3 primis flavescentibus, articulis intermediis dilatatis, prothorace laevi, elytris obsolete punctulatis. — Long. 3,5 mm. Kamerun: Johann Albrechtshöhe (Conradt).

Die Fühler reichen bis hinter die Schulter und sind in der Mitte am dicksten, nach der Basis stärker als nach der Spitze verengt. Glied 1 ist ziemlich lang, etwas gebogen, nach der Spitze schwach verdickt, 2 sehr klein, 3 fast um die Hälfte länger und nicht viel stärker als 2,

4 wenig kürzer, aber bedeutend dicker als 3, 5 unbedeutend kürzer als 4, so lang als breit, 6 länger und breiter als die einschließenden Glieder, 7 wenig kürzer und schmaler, 8 bis 10 kleiner als 6, dichter grau behaart, allmählich verdünnt, jedes etwa so lang als breit, das Endglied etwas länger, stumpf zugespitzt.

54. **Haltica monticola:** Subovalis convexa, nigro coerulea, viridi induta, tuberculis frontalibus sat magnis, bene discretis, prothorace tumidulo, sublaevi, nitidissimo, saturate viridi-micante, lateribus rotundatis, elytris tenuiter punctatis, punctis pone medium evanescentibus. — Long. 4—4,3 mm. Kamerunberg, 4. Oktober (E. Hintz).

Eine kleine, ziemlich breit gebaute Art. Oberseits lebhaft und glänzend blau gefärbt, auf den Flügeldecken mit schwachem, auf dem Thorax viel stärkeren grünen Metallschimmer, Schildchen grünlichschwarz, der Mund, die Fühler und die Unterseite schwarz, die Beine oft grünlich angelaufen. Stirnhöckerchen ziemlich groß und gewölbt, tief umgrenzt. Thorax um die Hälfte breiter als lang, an den Seiten gerundet, nach vorn in Wirklichkeit weniger als nach hinten verengt, da aber die kissenartig gewölbte Scheibe über den Vorderecken tief abfällt, so erscheint der Thorax bei der Ansicht von oben vorn stark verengt zu sein. Die Querfurche ist tief, gradlinig. Flügeldecken in den Schultern breiter wie der Thorax, hierauf bis zur Mitte sanft erweitert, dann ähnlich verengt, weniger als der Thorax glänzend, vor der Mitte fein, hinter derselben verloschen punktiert. Der Penis ist pechbraun, unterseits auch auf den Seitenstreifen glatt, letztere vom Mittelstreifen schlecht geschieden. Dieser ist in der Basalhälfte leicht vertieft und hat in der Spitzenhälfte vier feine Längsrinnen, von denen die beiden inneren schwächer und kürzer als die seitlichen sind.

55. **Sebaethe chinensis:** Subovalis, convexiuscula, nigra, capite (vertice excepto), antennis basi, pro- et mesosterno pedibusque anterioribus ferrugineis, prothorace vix sibiliter punctulato, flavo, nitido, elytris subtilissime punctatis, coeruleo-nigris, leviter auro-cupreo indutis, parum nitidis. — Long. 3,3—4 mm. China: Yunnan (Donckier).

An der Färbung und der feinen Skulptur der Oberseite zu erkennen. Der Körper ist schwarz, Thorax glänzend gelb, mit geringer rötlicher Beimischung, Stirnhöcker und der Kopf darunter, die vier Vorderbeine nebst Vorder- und Mittelbrust, sowie die ersten drei oder vier Fühlerglieder dunkel rostrot, letztere oberseits oder an der Spitze angedunkelt, Flügeldecken etwas glänzend, bläulich schwarz, eine Spur goldig-kupferrot angelaufen. Fühler schlank, etwas länger als zwei Drittel des Körpers, Glied 2 klein, 3 fast so lang als 1, ebenso 4, 5 und 7 etwas kürzer, die übrigen kaum so lang als 7. Stirnhöcker scharf umgrenzt, der Raum darüber fast so stark wie die Flügeldecken punktiert. Thorax etwa doppelt so breit als lang, nach vorn in leichter Rundung verengt, unter starker Vergrößerung dicht mit äußerst zarten, und weniger dicht mit etwas stärkeren Pünktchen bedeckt. Schildchen glänzend schwarz. Flügeldecken wenig breiter als die Thoraxbasis, an den Seiten fast parallel; dicht, sehr fein und flach punktiert, mit kleiner und niedriger Schulterbeule.

Frische Exemplare haben braune, kupferig-blau überflogene Flügeldecken.

IV. Cryptostoma.

56. **Dactylispa filicornis:** Fulva, antennis gracilibus, articulis duobus primis, prosterno lateribusque pectoris infuscatis, prothorace (lateribus et spinis exceptis) elytrisque nigricantibus, nitidulis, glabris; prothorace impressionibus duabus transversis, ruguloso-punctatis, lateribus trispinosis (2, 1), elytris parce spinosis. — Long. 3,5 mm. Kamerun: Ekona (G. Hintz).

Diese Art dürfte mit *D. tenuicornis* Chap. aus Caffraria nahe verwandt sein, weicht aber in verschiedenen Punkten so ab, daß ich sie nicht damit verbinden kann. In der Diagnose von Chapuis, Ann. Belg. XX, 1877, p. 56, die keine Angaben über die Fühlerglieder und die Zahl der Dornen auf den Flügeldecken enthält, ist der Ausdruck „prosterno" transverso in prothorace zu verändern.

Rötlich gelb, die beiden ersten Fühlerglieder, das Prosternum und die Brustseiten dahinter, der größte Teil des Thorax nebst den Flügeldecken schwärzlich; ein Randsaum und die Dornen des Thorax rötlich gelbbraun. Fühler schlank, Glied 1 das stärkste, 2 kurz und halb so dick, die 4 folgenden sehr dünn, jedes ungefähr so lang als das erste Glied, die nächsten vier nehmen allmählich unbedeutend an Länge ab, Glied 7 ist aber eine Spur dicker und mit den folgenden von gleicher Stärke, das Endglied ist um die kurze Spitze länger wie das vorhergehende Glied. Der Thorax ist wenig breiter als lang, kahl, dicht runzelig punktiert, nur auf einem schmalen, leicht erhöhten Querstreifen in der Mitte fast glatt und glänzend; die beiden ersten Dornen des Seitenrandes, die aus einem kurzen gemeinschaftlichen Stiele entspringen, sind lang, der dritte sehr kurz. Die Flügeldecken sind in ziemlich regelmäßigen Reihen punktiert und die erste und zweite Rippe angedeutet, um die Schulterecke stehen 5, neben dem Schildchen 3 bis 4, auf der Scheibe 8, und am Seitenrande 8 bis 9 Dornen von mäßiger Länge; nur die Dornen am Schildchen und die ersten Schulterdornen sind kurz. Der erste Seitenranddorn befindet sich hinter der Schulter.

Von Herrn Hintz wurde außerdem *D. rufiventris* Kraatz bei Ekona und *Platypria funebris* Gestro bei Buea gefangen.

57. **Prioptera bisignata** Boh. Tsingtau (Ertl).

Diese Art ist der *Pr. chinensis* F. (*satrapa* Boh.) am nächsten verwandt und sehr ähnlich, aber vorn schmaler gebaut, mit der größten Breite nicht nahe der Mitte, sondern weit dahinter, die Flügeldecken sind außerdem bedeutend feiner punktiert; dagegen sind die zwei Rippen auf jeder und die drei Eindrücke vor der Mitte in beiden Arten kaum verschieden. An den Fühlern sind nicht die Glieder 5 bis 8 oberseits schwarz, sondern nur Glied 6, die folgenden einfarbig schwarz, zuweilen auch die Vorderschenkel mit Ausnahme der Spitze.

Bei *Pr. chinensis* sind in der Regel die zwei letzten Glieder der Fühler schwarz und die Spitze der Schienen nebst den Tarsen schwärz-

lich, auch haben bisweilen die Schenkel eine schwarze Rückenmakel, die Flügeldecken steigen hinter dem Schildchen etwas stärker an, wie bei *bisignata*. Von letzterer Art hat das ♂ längere Fühler als das ♀, namentlich ist das Endglied sehr verlängert.

58. **Prioptera nigricornis:** Breviter ovata, convexa, rufo-testacea, antennis (basi excepta) maculisque quatuor (2, 2) in elytro singulo nigris; prothorace sublaevi, nitidissimo, elytris in dorso nitidulis, subseriatim punctatis, trifoveolatis, pone basin evidenter gibbosis. Long. 9 mm. Borneo: Kina Balu (Staudinger).

In der Größe und Körperform mit *Pr. octomaculata* Boh. übereinstimmend, von dieser und den übrigen Arten durch die verhältnismäßig stark gehöckerten Flügeldecken verschieden, bei denen die Leiste, welche das ansteigende, jederseits von zwei Längsleisten durchsetzte Basaldreieck hinten begrenzt, an der Naht in ein gemeinschaftliches stumpfwinkeliges Dreieck erhöht ist. Ferner sind die Fühler schwarz, nur das erste Glied und die Unterseite des zweiten dunkel rostrot. Die drei Gruben auf jeder Decke, von denen die innere tiefer als die beiden äußeren ist, sowie die vier schwarzen Makeln hat die Art mit vielen anderen gemein. Die beiden ersten Makeln (neben dem Höcker und hinter der Schulterbeule) sind klein, ebenso die dritte, hinter der Mitte neben der Naht; die vierte ist größer, quer, durchsetzt das ganze Seitendach und reicht nur mit einem kleinen Stücke auf die Scheibe. Diese glänzt weniger als das Seitendach und ist in unregelmäßigen Reihen punktiert; die zwei oder drei inneren Reihen werden hinter dem Höcker (und die äußere Reihe in ihrer ganzen Länge) aus starken Punkten gebildet, die übrigen sind feiner punktiert.

59. **Prioptera sumatrana:** Subrotundata, convexa, flavo-testacea, protecto luteo, prothorace sublaevi, nitido, elytris nitidulis, pone basin evidenter gibbosis, interne sat fortiter-, latera versus subtiliter substriato-punctatis, singulo maculis duabus magnis, transversis, nigris. — Long. 9 mm. Sumatra.

Breiter gebaut als die vorige, die Flügeldecken hinter der Schulterecke stärker gerundet-erweitert, das Seitendach daher breiter, einfarbig, die Fühler rötlich gelbbraun, nur die äußerste Spitze des letzten Gliedes leicht angedunkelt, die drei Gruben jeder Flügeldecke flacher, die innere kürzer, quer, jede Decke mit zwei großen schwarzen Makeln. Von diesen ist die erste, die mit dem inneren Teile des Vorderrandes die Basis berührt und hinten wenig über den Hinterrand der inneren Grube hinausreicht, ungefähr viereckig, quer, die zweite, weit hinter der Mitte, bildet eine nach innen etwas verbreiterte Querbinde, die neben der Nahtkante beginnt und in der letzten starken Punktreihe endet.

Ich erhielt das einzige Exemplar von Herrn Geilenkeuser in Elberfeld.

60. **Prioptera figurata:** Breviter ovalis, convexa, subtus fulva, supra flava, nitida, prothorace sublaevi, elytris mediocriter hinc inde seriatim punctatis, fasciis duabus lineas duas longitudinales concolores conjunctis nigris, fascia prima, ante medium, curvata, secunda, pone

medium, fere communi. — Long. 8,5 mm. Ost-Celebes: Tombugu (H. Kühn).

Stärker gewölbt und vorn etwas schmaler gebaut wie die ähnliche *Pr.* 10-*maculata* Boh., unten rötlichgelb, oben heller und namentlich auf den Flügeldecken mehr weißlichgelb, glänzend. Der Thorax ist fast glatt, die Flügeldecken haben die normalen drei Eindrücke, von denen die beiden äußeren schwach sind, während der innere eine große und tiefe gerundete Grube bildet, die von der ersten und zweiten schwachen Längsrippe umgrenzt wird. Die Scheibe ist ziemlich dicht und fein verworren punktiert, mit einigen Reihen stärkerer Punkte, von denen namentlich die erste neben der Naht in der ganzen Länge, die zweite, an der Innenseite der ersten Rippe, vor der Mitte, und zwei andere, die in den seitlichen Vertiefungen zwischen der zweiten und dritten Rippe liegen, deutlich zu bemerken sind. Die schwarze Zeichnung besteht aus zwei unregelmäßigen Querbinden, welche durch zwei Längsbinden verbunden sind. Die erste Binde liegt in ungefähr ein Drittel Länge und reicht von der letzten Punktreihe, neben der das Seitendach beginnt, bis auf die erste Rippe und wendet sich an dieser schräg nach vorn und außen, bis sie mit der inneren Spitze ihres Vorderrandes die Basis erreicht. Die zweite liegt in zwei Drittel Länge und erstreckt sich vom Außenrande des Daches bis an die helle Nahtkante. Ihr Hinterrand ist in der Mitte schwach winkelig erweitert. Die erste Längslinie liegt auf der zweiten Rippe, die andere über der letzten Punktreihe; beide sind im mittleren Teile schmal und an beiden Enden erweitert.

61. **Asphalesia tuta** Ws. Uhehe: Gawiro oder Kwiro (Ertl).

62. **Chirida ariadne** Ws. Angola: Bailundo (Ertl).

Beitrag zur Kenntnis der Apion-Fauna Central- und Süd-Amerikas.

Beschreibungen neuer Arten.

II. Theil.[1])

Von

Hans Wagner.

(Mit 2 Textfiguren.)

Im ersten Teil vorliegender Arbeit habe ich bereits kurz darauf hingewiesen, daß ich mich aus mancherlei Gründen genötigt sehe, die Resultate meines Studiums der süd- und zentralamerikanischen Apionen in mehreren Abschnitten zur allgemeinen Kenntnis zu bringen. Meine Absicht war es, mit vorliegendem Teil am Schlusse der Beschreibungen der neuen Arten aus dem neubegründeten Subgenus **Trichapion** eine Tabelle zur Bestimmung sämtlicher hierhergehörender Arten aus diesen Faunengebieten herauszugeben; während der Ausarbeitung des vorliegenden Manuskriptes hat sich das neue und unbearbeitete Material jedoch derart angehäuft — und darunter viele in dieses Subgenus gehörige Species! — daß eine Tabelle in kürzester Zeit ihren Wert stark einbüßen würde. Außerdem aber hat sich mir klar und deutlich gezeigt, daß es sehr notwendig ist, bei einer tabellarischen Bearbeitung dieses Artenkomplexes auch die vielen Vertreter der nordamerikanischen Territorien in Berücksichtigung zu ziehen, zumal manche dieser Arten bis in die zentralamerikanischen Gebiete vordringen. Die nordamerikanischen Arten bedürfen aber erst einer genauen Revision, da ich aus den beiden Arbeiten Smiths und Falls mit Sicherheit entnehmen zu müssen glaube, daß es sich in manchen Spezies — wie dies unter den zentralamerikanischen Arten bei hystriculum und mediocre der Fall war! — um Mischarten handelt.

Ich sehe mich also genötigt, diese beabsichtigte Arbeit auf einen späteren Termin zu verlegen und bringe hiermit vorläufig zur allgemeinen Kenntnis nur eine Anzahl Beschreibungen neuer Arten.

Neue Arten:

Trichapion nov. subgen. (Cfr. p. 116!)

1. Ap. (Trichapion) auriferum
2. „ „ Godmani
3. „ „ asellum
4. „ „ aurichalceum
5. „ „ spiculiferum
6. „ „ hadromerum
7. Ap. (Trichapion) imitator
8. „ „ alticola
9. „ „ perpilosum
10. „ „ brachycephalum
11. „ „ managuense

[1]) conf. Mém. Soc. Ent. Belg., Vol. 19, p. 1—32 (1911).

12. Ap. (Trichapion) chalybaeum
13. „ „ guatemalense
14. „ „ suffuscum
15. „ „ auronitidum
16. „ „ mexicanum
17. „ „ aestimabile
18. Apion fulvotibiale
19. „ chiriquense sbsp. cur-
20. „ Salléi [vinasus nov.
21. „ brachyspinosum
22. „ omissum
23. „ brunneotibiale
24. „ auropilosum
25. Apion subferrugineum
26. „ luteinasus
27. „ tomentosum
28. „ costaricense
29. „ (Synapion) elliptipenne
30. „ (Synapion) circipenne
31. „ coeruleomicans
32. „ brachypterum
33. „ coeruleosquamosum
34. „ rubronigrum
35. „ dentinasus
36. „ convexirostre

1. *Apion* (*Trichapion*) n. subg.[1]) *auriferum* nov. spec.

Dem Apion spissum Fst. sehr nahestehend, ausgezeichnet durch den Messingglanz und die goldglänzende,feine und ziemlich dichte Behaarung auf dem Halsschild und den Flügeldecken; der männliche Rüssel bis nahe zur Spitze, der Kopf in beiden Geschlechtern, ein Wimperkranz unter den Augen, die Beine, Coxen, die Seiten des Thorax und der Mittel- und Hinterbrust sind ziemlich rein weiß behaart, und an den beiden letztgenannten Stellen ist die Behaarung stark verdichtet; auch beiderseits des Schildchens befindet sich eine dichte, weißliche, dreieckige Haarmakel.

Der Rüssel ist beim ♂ kaum oder sehr wenig länger als der Halsschild, beim ♀ um geringes kürzer oder so lang als Kopf- und Halsschild zusammen, in beiden Geschlechtern sehr schwach gebogen, beim ♂ an der Fühlerinsertion nur unmerklich, beim ♀ deutlich winkelig erweitert, beim ♂ von da zur Spitze allmählich verjüngt und bis nahe zur Spitze nicht behaart, beim ♀ vor der Fühlerinsertion ziemlich plötzlich verjüngt, dann bis zur Spitze zylindrisch, erheblich dünner als beim ♂, kahl und stark metallisch glänzend. Die Fühler sind kurz vor der Basis des Rüssels inseriert, in beiden Geschlechtern ziemlich gleich, beim ♀ sind nur der Schaft und das 2. Geißelglied etwas gestreckter als beim ♂; die Glieder sind wenig an Länge — gegen das Ende zu — abnehmend, das 1. Glied ist wenig stärker als das 2., länglich oval, das 2. reichlich (♀) oder doppelt (♂) so lang als breit, das letzte Glied ist (♂♀) so lang als breit; die ganze Geißel ist ziemlich lang, aber fein bewimpert. Die Keule ist ziemlich kurz, eiförmig, deutlich abgesetzt. Der Kopf ist etwas schmäler als bei spissum, indem die großen Augen flacher gewölbt sind und daher weniger vortreten; der Halsschild ist gleichfalls etwas schmäler, nur um weniges an der Basis breiter als lang, die Punktierung ist etwas feiner als bei spissum, die Zwischenräume sind so breit (auf der Scheibe) oder um weniges breiter (an den Seiten) als die ziemlich flach eingestochenen Punkte, welche durch die Behaarung noch an Deutlichkeit verlieren. In den Decken

[1]) cf. p. 116.

von spissum kaum verschieden; das Schildchen ist undeutlich gefurcht. Beim ♂ sind die vier Hinterschienen an der apicalen Innenecke scharf dornförmig ausgezogen. Die Vordertibien sind etwas länger als die vier hinteren, namentlich beim ♂, bei welchem auch die Schenkel und namentlich die vorderen etwas kräftiger als beim ♀ entwickelt sind. Das 1. Tarsenglied ist merklich länger als das 2., dieses nur wenig länger als breit. Klauen stark gebogen, deutlich gezähnt.

Long. (s. r.): 1,4—1,6 mm.

Diese interessante Art scheint eine relativ weite Verbreitung zu haben; sie lag mir aus dem Materiale des British Museum von den folgenden Lokalitäten vor: Mexiko (Chiapas): Teapa; Guatemala: San Geronimo; Panama: San Felice; aus der Kollektion meines lieben Freundes, Herrn F. Solari, lag mir eine Anzahl völlig übereinstimmender Exemplare aus Nicaragua: Managua, vor.

2. *Apion* (*Trichapion*) *Godmani* nov. spec.

In die schwierige und umfangreiche Verwandtschaftsgruppe des vorigen gehörig. — Körper schwarz, metallisch schimmernd, Kopf, Halsschild und Flügeldecken von unausgesprochener, grünlicherzener Färbung, mäßig stark glänzend, der ganze Körper mit weißgrauen, ziemlich feinen Härchen nicht sehr dicht bekleidet, nur die Epimeren und Episternen der Mittel- resp. Hinterbrust, sowie die Seiten des Halsschildes sind dicht reinweiß behaart. Kopf mit den großen, doch nur mäßig stark vortretenden Augen viel breiter als lang, nur unmerklich breiter als der Halsschild-Vorderrand, die Stirne vorne so breit als die Rüsselbasis, nach hinten etwas breiter werdend, sehr schwach kissenartig gewölbt, fein und spärlich punktiert, mit feinem Grundchagrin, beiderseits der Augen mit etwas dichter stehender Behaarung. Rüssel beim ♂ so lang als Kopf und Halsschild zusammen, sehr wenig gebogen, von der Basis bis zur Spitze schwach, doch deutlich verjüngt, an der Fühlerinsertion kaum wahrnehmbar verbreitert, nahe der Basis fein und ziemlich dicht, nach der Spitze zu immer feiner und weitläufiger punktiert, im Grunde ziemlich glatt und glänzend, bis etwas über die Mitte — namentlich an den Seiten — ziemlich dicht behaart. Fühler nahe der Basis — etwa um den halben Augenlängsdurchmesser vor diesen — inseriert, mäßig stark und ziemlich lang; ♂: Schaft fast so lang als die zwei ersten Geißelglieder zusammen, an der Wurzel bisweilen etwas rötlichbraun; 1. Geißelglied nur sehr wenig länger, jedoch erheblich stärker als das verkehrt kegelförmige 2. Glied, oval; das 3. bis 6. Glied an Länge nur wenig abnehmend, das 3. noch deutlich länger als breit, das 6. so lang als breit, das 7. etwas breiter; die ziemlich lang eiförmige, scharf zugespitzte Keule deutlich abgesetzt. Halsschild an der ziemlich scharf zweibuchtigen Basis nicht ganz $1^1/_4$ mal so breit als in der Mittellinie lang, nach vorne ziemlich stark verengt, die Seiten vor den in ihrer Anlage scharf spitzwinkeligen Hinterecken zieml. kräftig eingebuchtet, dann stark gerundet, vor der Mitte am breitesten, von da nach vorne sanft ausgeschweift verengt; mit ziemlich großen, doch sehr flachen Punkten mäßig dicht besetzt, die fein und dicht

chagrinierten Zwischenräume so breit oder wenig schmäler als die Punkte; vor dem Schildchen mit einem rundlichen, ziemlich flachen Grübchen. Flügeldecken ziemlich kurz, zwischen den kräftigen Humeralbeulen reichlich breiter als die Halsschildbasis, von da nach hinten an den Seiten fast parallel, hinten gemeinsam zugerundet, am Apex selbst etwas abgestutzt und vorher jede Decke leicht ausgebuchtet; punktiert gestreift, die flachen Spatien nur wenig breiter als die Punktstreifen, fein gerunzelt, mit einzelnen feinen, die Härchen tragenden Pünktchen besetzt. Schildchen klein, deutlich gefurcht. Beine mäßig lang und schlank, 1. Tarsenglied merklich länger als das 2., dieses etwa $1^1/_4$ mal so lang als breit. Klauen klein, wenig gespreizt und mäßig gebogen, deutlich gezähnt. Beim ♂ sind die vier hinteren Tibien an der apicalen Innenecke in einen scharfen Dorn verlängert.

Long. (s. r.): 1,75—1,85 mm.

Es haben mir 6 männliche Exemplare von folgenden Provenienzen aus dem Materiale des British Museum, London, vorgelegen:

Guatemala: V. d. Agua, Zapote, Calderas, Aceituno; Guerrero: Amula 6000 ft. und Quezaltenango 7800 ft. (ex Coll. Godman et Salvin). Die Exemplare aus Aceituna und Zapote wurden gütigst meiner Kollektion überlassen.

3. *Apion* (*Trichapion*) *asellum* nov. spec.

Der vorhergehenden Art sehr nahe verwandt, von gleicher Körpergröße und ganz ähnlichem Habitus, auch gleichem Colorit, durch die viel gröbere und bedeutend dichtere, grauweiße Behaarung auf Kopf, Halsschild und Flügeldecken, durch die viel dichtere Behaarung der Unterseite und durch die folgenden Merkmale sehr scharf zu unterscheiden: Die Augen sind beim ♂ noch merklich größer, die Stirne etwas schmäler, fast eben, etwas undeutlich gestrichelt; die Augen sind unterseits beim ♂ lang und dicht — fast zottig — schneeweiß bewimpert; der Rüssel ist um geringes kürzer als Kopf und Halsschild zusammen (♂), kaum gebogen; von oben betrachtet: von der Basis bis zur Fühlerinsertion etwas runzelig chagriniert und mit einzelnen Punkten besetzt, ziemlich matt, an der Fühlerinsertion winkelig verbreitert, von da zur Spitze ziemlich stark verjüngt, beiderseits der glatten Mittellinie mit Reihen, gegen die Spitze allmählig feiner werdender Pünktchen besetzt, mehr glänzend, kahl; von der Seite gesehen: unter der Fühlerinsertion — bis etwa zur Mitte — deutlich angeschwollen, auf der oberen Linie an der Fühlerinsertion in einem schwachen Winkel nach abwärts gebogen. Fühler kaum um den halben Längsdurchmesser der Augen vor diesen eingelenkt, im übrigen ganz wie bei Godmani gebildet. Der Halsschild ist im Verhältnis zu den Flügeldecken etwas größer, aber an der scharf zweibuchtigen Basis nur um etwa ein Sechstel breiter als in der Mittellinie lang, nach vorne gleichmäßig leicht ausgeschweift verengt, die Verengung vor den weniger spitzen Hinterecken ist nur wenig kräftiger als dieselbe hinter dem Vorderrande und bedeutend schwächer als dieselbe bei Godmani; die Punktierung ist merklich dichter aber feiner und die Punkte sind

wesentlich schärfer eingestochen, die Zwischenräume sind schmäler als die Punkte; das Basalstrichel ist ziemlich kurz, doch scharf. Die Flügeldecken sind im Umriß kaum verschieden, nur ein geringes breiter und vor der Spitze etwas schwächer ausgebuchtet, an derselben kaum abgestutzt. Das Schildchen ist etwas größer, dreieckig, scharf gefurcht. Die Beine — namentlich die Schenkel — sind bei gleicher Länge etwas robuster; das 1. Tarsenglied ist merklich länger und schmäler als das 2., dieses so lang als breit; die Klauen sind länger, breit gespreizt, scharf gezähnt. Beim ♂ zeigen die vier hinteren Tibien die gleiche Bedornung wie bei voriger Art.

Long. (s. r.): 1,7—1,9 mm.

Von dieser Spezies haben wir nur drei übereinstimmende, männliche Exemplare, aus Nicaragua: Managua, in der Kollektion meines Freundes Solari, zur Beschreibung vorgelegen; davon wurde ein Exemplar gütigst meiner Sammlung überlassen.

4. *Apion* (*Trichapion*) *aurichalceum* nov. spec.

Gleichfalls in diesen Artenkomplex gehörig, sehr charakteristisch durch die Färbung und Behaarung; Körper schwarz, mäßig stark metallisch schimmernd, die Flügeldecken stark goldbronzen, lebhafter glänzend, auf den Spatien mit zwei Reihen bräunlichgelber Härchen, in den Punkten der Streifen mit feineren, mehr weißlichen Härchen besetzt, desgleichen sind Kopf und Halsschild mit bei letzterem auf der Scheibe mehr ockergelben, gegen die Seiten hin immer weißer werdenden Härchen, die Unterseite — namentlich auf den Epimeren und Episternen der Mittel- resp. Hinterbrust sehr dicht! — mit rein weißen Haaren ziemlich dicht besetzt. Auch ist bei dieser Art der Rüssel im weiblichen Geschlecht wie im männlichen bis über die Mitte gelblich behaart und die Augen tragen auf ihrem unteren Rand einen kräftigen, gelblichweißen Wimperkranz. — Kopf sehr breit, die Augen beim ♂ etwas größer als beim ♀, bei beiden Geschlechtern ziemlich stark gewölbt und etwas vorspringend, die Stirne breit, sehr schwach gewölbt, in der Mitte mehr oder minder deutlich gestrichelt, im übrigen mit feinen Punkten mäßig dicht besetzt, mit ziemlich stark runzeligem Grundchagrin. Rüssel beim ♂ so lang als Kopf und Halsschild zusammen, nur sehr wenig und ungleichmäßig gebogen, die Biegung ist etwas vor der Fühlerinsertion am deutlichsten, an letzterer — bei Ansicht von oben — kaum merkbar verdickt, jedoch etwas vor derselben nach vorne deutlich verjüngt; in den 2 proximalen Dritteln chagriniert, fein und mäßig dicht punktiert, fast matt, behaart, im distalen Drittel beiderseits der Mittellinie mit in Reihen angeordneten feiner werdenden Pünktchen, im Grunde glatt und glänzend. ♀: Rüssel ein wenig mehr als $1^1/_4$ mal so lang als Kopf und Halsschild zusammen, etwas stärker und gleichmäßig gebogen, an der Fühlerinsertion kaum bemerkbar verbreitert, nach vorne sehr schwach verjüngt, nur im distalen Drittel sehr schwach, doch deutlich wahrnehmbar eingeengt; die Skulptur in Stärke und Anordnung wie beim ♂. Fühler schlank, in beiden Geschlechtern nur wenig verschieden, beim ♂ etwas mehr als um den

halben Längsdurchmesser, beim ♀ fast um den ganzen Längsdurchmesser der Augen vor diesen eingefügt. Schaft beim ♂ so lang, beim ♀ um geringes länger als die zwei ersten Geißelglieder zusammen, an der Wurzel meist rötlichbraun; 1. Geißelglied beim ♂ etwas länger, beim ♀ etwa $1^1/_3$ mal so lang als das 2. Glied, in beiden Geschlechtern merklich stärker als das zweite, dieses merklich länger als die übrigen, unter sich fast gleich langen Glieder; das 7. noch so lang als breit; die Keule kurz spindelförmig, scharf zugespitzt, die zwei ersten Glieder deutlich gesondert, die ganze Keule schwach abgesetzt. — Halsschild an der zweibuchtigen Basis zwischen den spitzwinkeligen Hinterecken etwas mehr als $1^1/_4$ mal so breit als in der Mittellinie lang, nach vorne ziemlich stark verengt, hinter dem Vorderrande stärker als vor der Basis eingebuchtet; mäßig stark, doch dicht punktiert, die Zwischenräume merklich schmäler als die ziemlich tief eingestochenen Punkte, vor dem Schildchen mit einem nahe bis zur Mitte reichenden, mehr oder minder tiefen Längsstrichel, welches nach hinten etwas verbreitert und verflacht erscheint. Flügeldecken viel länger (im Verhältnis zum Thorax) als bei den vorhergehenden Arten, reichlich dreimal so lang als dieser und an den Schultern etwa $1^1/_3$ mal so breit als die Halsschildbasis; scharf gestreift, die Punkte in den Streifen meist etwas undeutlich, die Zwischenräume flach oder leicht gewölbt, auf dem Rücken reichlich doppelt so breit als die Punktstreifen, fein querrissig, mikroskopisch fein chagriniert und mit zwei Reihen die Härchen tragenden Punkten besetzt. Schildchen ziemlich groß, dreieckig, scharf gefurcht. Beine ziemlich lang und schlank, beim ♀ das 1. Tarsenglied aller Beine, beim ♂ nur das der vier hinteren Beine länger und schmäler als das 2., dieses etwas länger als breit; beim ♂ das 1. Glied der Vorderbeine nicht schmäler, aber wenig länger als das 2., dieses kaum länger als breit. An den vier hinteren Tibien ist die apicale Innenecke in ein ziemlich kurzes, feines, doch scharfes, mehr nach innen abgewendetes Dörnchen — bei den vorigen Arten mehr nach rückwärts gerichtet — verlängert.

Long. (s. r.): 2—2,4 mm.

Diese ausgezeichnete Art hat mir in einer ziemlichen Anzahl männlicher und weiblicher Exemplare, aus dem Materiale des Brit. Mus. Lond. von den nachfolgenden Lokalitäten vorgelegen: Guatemala: Capetillo, Chilpancingo, Chiacam, Aceituno und Guerrero: Omilteme, 8000 ft. (Coll. Godm. et Salvin). Wenige Exemplare lagen mir auch aus Mexico (ohne nähere Angabe) (Mus. Dresden und Mus. Wien) vor.

5. *Apion* (*Trichapion*) *spiculiferum* nov. spec.

Der vorhergehenden Art äußerst nahestehend, von etwas geringerer Körpergröße, lebhafter glänzend, viel feiner und spärlicher behaart, namentlich aber im Bau des Rüssels sehr verschieden. Derselbe ist beim ♀ (die Tangente seiner Krümmung, bei seitlicher Betrachtung gemessen) nur wenig länger als Kopf und Halsschild zusammen, stark gebogen, von der Fühlerinsertion zur Spitze sehr unbedeutend verengt, glatt, lebhaft glänzend und mit einzelnen, sehr feinen Pünktchen

besetzt, an der Fühlerinsertion nur unmerklich verdickt und vor derselben fein runzelig chagriniert, dazwischen fein und spärlich punktiert und fein behaart, matt, beim ♂ etwas kürzer als beim ♀, schwächer gebogen, in der basalen Hälfte mäßig stark und wenig dicht punktiert, fein behaart, in der apicalen Hälfte fast glatt, glänzend, kahl; fast zylindrisch, an der Fühlerinsertion nur schwach angeschwollen. Die Fühler sind beim ♂ im basalen Drittel, beim ♀ um den Längsdurchmesser der Augen vor diesen eingelenkt, schlank, in beiden Geschlechtern kaum verschieden, wie bei voriger Art gebildet, nur die letzten Glieder sind etwas kürzer, das 7. beim ♂ schwach quer. Der Halsschild ist bis auf die etwas schwächere Verengung nach vorne, in Form und Skulptur genau wie bei der vorigen Art gebildet; desgleichen sind die Flügeldecken nur um weniges kürzer, nur etwas mehr als $2^1/_2$ mal so lang als der Halsschild, die Punktstreifen stärker punktiert, die Spatien etwas gewölbter, sonst wie bei aurichalceum gebildet. Die Beine sind ein wenig schlanker, namentlich die Tibien; beim ♂ sind die vier hinteren Tibien wie beim vorigen gebildet, der Dorn ist jedoch mehr nach rückwärts gerichtet und etwas länger.

Long. (s. r.): 1,9—2,2 mm.

1 ♂, 4 ♀♀ aus Guatemala: S.-Geronimo, Mexiko: Jalapa und Guanajuato, im Material des British Museum und ein Exemplar aus Mexiko (ohne genauere Angabe) in der Sammlung des k. k. naturk. Hofmus. zu Wien.

6. *Apion* (*Trichapion*) *hadromerum* nov. spec.

Ebenfalls den beiden vorhergehenden Arten äußerst nahe verwandt, durch den ganz anders geformten Rüssel, die kräftigeren Fühler, deren erste Glieder viel kürzer sind, namentlich aber durch die kräftigen, keulig verdickten Schenkel beim ♂ sehr ausgezeichnet. — Der Rüssel ist beim ♂ nur so lang als von der Halsschildbasis bis zum hinteren Augenrand gemessen, vollkommen gerade, ziemlich kräftig; von oben gesehen bis zur Fühlerinsertion zylindrisch, vor dieser etwas verjüngt abgesetzt und zur Spitze kaum bemerkbar verjüngt; im basalen Drittel ziemlich stark, doch nicht sehr dicht punktiert, dicht behaart, in den zwei vorderen Dritteln glatt und stark glänzend, spärlich mit feinen Pünktchen besetzt, seitlich von einer von der Fühlergrube gegen die Spitze hinziehenden Furche durchzogen und in dieser und an deren beiden Seiten mit ziemlich starken Punkten besetzt. Beim ♀ ist der Rüssel kaum länger als Kopf und Halsschild zusammen, sehr schwach gebogen, etwas dünner als beim ♂, nur an der Basis wie beim ♂ skulptiert, in den drei vorderen Vierteln glatt und glänzend. — Die Fühler sind beim ♂ um den halben Querdurchmesser, beim ♀ nicht ganz um den Längsdurchmesser der Augen vor diesen inseriert, beim ♂ etwas kürzer und kräftiger als beim ♀, aber die Glieder bleiben im Verhältnis zu einander gleich; Schaft $1^1/_2$ mal so lang als das 1. Geißelglied, dieses zweimal so lang und stärker als das 2., oval, das 2. etwa (♂) $1^1/_3$ bis (♀) $1^1/_4$ mal so lang als breit, die folgenden Glieder wenig kürzer werdend. Keule länglich eiförmig, scharf zugespitzt. Der Halsschild

ein wenig länger als bei spiculiferum, aber wie bei diesem nach vorne verengt (schwächer als bei aurichalceum) und skulptiert, nur sind bisweilen die Zwischenräume mehr gerunzelt. Die Flügeldecken stimmen in der Länge mehr mit denen des aurichalceum überein, sind jedoch noch kräftiger (schwach kettenartig) als bei spiculiferum punktiert gestreift, die gewölbten Zwischenräume sind nur wenig breiter als die Punktstreifen. Das Schildchen ist erheblich kleiner als bei den beiden vorher gehenden Arten, mehr rundlich, ungefurcht. — Die Beine sind etwas länger, die Schenkel namentlich beim ♂ kräftiger, bei letzterem in der Mitte fast keulig verdickt, die Tarsen sind wesentlich verschieden; das 1. Glied ist $1^1/_2$ mal so lang als das 2., das 2. nicht länger als breit. Die Klauen sind scharf gezähnt. Der Dorn an den vier hinteren Schienen des ♂ ist viel länger als bei aurichalceum und deutlich gekrümmt, mehr nach rückwärts gerichtet.

Long. (s. r.): 1,8—2,0 mm.

Wenige Exemplare aus dem Material des Brit. Mus., von den nachstehenden Lokalitäten, lagen der Beschreibung zu Grunde.

Guatemala: Omilteme, 8000 ft., Capetillo, Chilpancingo und Duenas (Coll. Godman et Salvin).

7. *Apion* (*Trichapion*) *imitator* nov. spec.

Dem Apion mediocre Shp. sehr nahe stehend, abgesehen von der ganz verschiedenen Rüsselbildung, durch folgende Merkmale genügend scharf zu unterscheiden: Der Kopf ist etwas schmäler, die Augen sind beim ♂ größer, doch flacher als bei mediocre ♂; der Halsschild ist an den Seiten etwas schwächer gerundet, die Punktierung ist etwas gröber und dichter, vor allem sind die Punkte schärfer eingestochen, die Zwischenräume sind auf der Scheibe merklich schmäler als die Punkte, an den Seiten weniger runzelig und deutlicher chagriniert als bei mediocre; die Flügeldecken sind etwas kürzer als bei mediocre, die Punktstreifen sind um geringes schwächer, die Punkte in denselben etwas weitläufiger gestellt, die Spatien sind flacher. Das scharf gefurchte Schildchen ist doppelt so lang und viel breiter als bei mediocre, die Beine sind kürzer, namentlich die Tarsen; das erste Tarsenglied ist wenig länger, aber etwas schmäler als das zweite, dieses so lang als breit (bei mediocre: 1. Glied $1^1/_2$ mal so lang als das 2., dieses merklich länger als breit); beim ♂ ist der Dorn an den vier hinteren Tibien viel feiner und etwas kürzer. Der Rüssel ist beim ♂ etwas kürzer (merklich kürzer als Kopf und Halsschild zusammen), beim ♀ reichlich länger (fast $1^1/_2$ mal so lang als K. und H. zusammen) als bei mediocre; beim ♂ an der Fühlerinsertion wenig angeschwollen, nach vorne sehr wenig (namentlich seitlich gesehen nach vorne viel schwächer als bei mediocre, kaum wahrnehmbar) verjüngt, bis nahe zur Spitze ziemlich dicht und nicht sehr fein punktiert, greis behaart, im Grunde chagriniert, matt, gegen die Spitze hin mehr glänzend, (bei mediocre schon von der Fühlerinsertion an stark metallisch glänzend); beim ♀ wenig gebogen (fast gerade), fast zylindrisch, fein

und spärlich punktiert, gleichfalls weniger als bei mediocre glänzend. Die Fühlerinsertion und der Bau der Fühler wie bei mediocre.

Long. (s. r.): 2,1—2,3 mm.

Die wenigen der Beschreibung zu Grunde gelegenen Exemplare befanden sich in dem von Sharp für die Biol. Centr. Amer. bearbeiteten Materiale, nebst der folgenden Spezies, als „mediocre Shp. var.?". Es kann jedoch kein Zweifel bestehen, daß die Summe der oben angeführten Unterscheidungsmerkmale, die bei den wenigen Exemplaren völlig gleichartig ausgeprägt sind, für die artliche Selbstständigkeit des imitator spricht. Die Art stammt von der gleichen Provenienz wie einzelne typische mediocre, aus Guatemala: Chilpancingo, 4000 ft. (Coll. Godm. et Salv.).

8. *Apion* (*Trichapion*) *alticola* nov. spec.

Dem Vorgehenden äußerst nahe verwandt, in der Form und Skulptur von Halsschild und Flügeldecken vollkommen übereinstimmend, durch den Bau des Rüssels und der Beine wesentlich verschieden. Der Rüssel ist beim ♂ gut so lang als Kopf und Halsschild zusammen, kräftiger als bei imitator, stärker gebogen, bis nahe zur Spitze stärker und dichter als bei vorigem punktiert, matt, behaart und an der Fühlerinsertion deutlicher erweitert, nach vorne deutlicher verjüngt; beim ♀ merklich kräftiger als bei imitator, kürzer (nur wenig länger als Kopf und Halsschild zusammen), kräftiger gebogen viel stärker und dichter punktiert, bis nahe zur Spitze mit feinen, in Reihen geordneten Punkten ziemlich dicht besetzt; an der Fühlerinsertion ist der Rüssel deutlicher als bei imitator ♀, aber schwächer als bei alticola ♂ angeschwollen. Die Stirne ist deutlich gestrichelt, namentlich ist ein ziemlich tiefer, scharfer Mittelstrich ausgeprägt. Die Beine sind wesentlich kräftiger, namentlich die Schienen, die Tarsen sind länger, ähnlich wie bei mediocre gebildet, indem das 1. Glied erheblich länger als das 2., welches jedoch nur so lang als breit ist. Beim ♂ sind die vier hinteren Tibien etwas schärfer als bei imitator, jedoch etwas kürzer als bei mediocre bedornt. Das Schildchen ist wenig größer als bei mediocre, aber beträchtlich kleiner als bei imitator, scharf gefurcht, von einer Furche umschlossen.

Von mediocre unterscheidet sich die Art leicht und sicher — außer den bereits erwähnten — durch die, mit imitator gemeinsamen Merkmale in der Bildung des Halsschildes und der Decken.

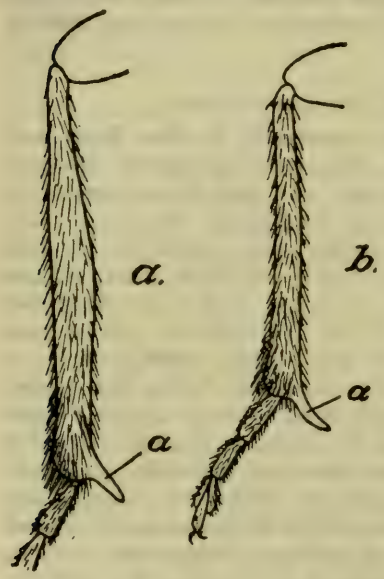
Long. (s. r.): 2,2—2,4 mm.

Es lagen mir nur ein Pärchen und ein ♀ — gleichfalls von Sharp als „mediocre var.?" bezeichnet, mit der Patriaangabe: Guerrero: Omilteme, 8000 ft., wo ebenfalls auch mediocre heimisch ist, — dieser Art zur Beschreibung vor, von welchen mir das eine ♀ freundlichst überlassen wurde.

9. *Apion* (*Trichapion*) *perpilosum* nov. spec.

Dem Ap. hystriculum Shp. sehr nahe stehend, abgesehen von der bedeutend geringeren Körpergröße, wie folgt von ihm verschieden:

außer dem abweichenden Rüsselbau, ist der Halsschild etwas kürzer, nach vorne um geringes schwächer verengt, die Punktierung ist etwas gröber und weitläufiger, die Zwischenräume sind weniger rauh chagriniert und flacher; die Flügeldecken sind im Verhältnis zum Halsschild erheblich kürzer, auch zwischen den kräftigen Schulterbeulen schmäler, von diesen nach hinten weniger gerundet — fast geradlinig —; die Punktstreifen sind gröber, namentlich schärfer punktiert, die Spatien sind etwas schmäler, mehr gerundet; das Schildchen ist größer, deutlicher gefurcht. Die Beine sind im Verhältnis zum Körper wie bei hystriculum gebaut, auch die Tarsen weisen die gleiche Bildung auf und die Schenkel sind beim ♂ gleichfalls etwas dicker als beim ♀, jedoch ist die Bedornung an den vier hinteren und namentlich am letzten Beinpaar eine ganz wesentlich andere[1]). — Der Rüssel ist beim ♂ etwas kürzer, an der Fühlerinsertion etwas deutlicher winkelig erweitert, etwas gröber punktiert; beim ♀ ebenfalls etwas kürzer, deutlich schwächer gebogen, an der Fühlerinsertion erheblich stärker als bei hystriculum winkelig erweitert und viel glatter und glänzender, vor allem aber liegt die Fühlerinsertion, resp. die Erweiterung über derselben beträchtlich näher der Basis; die Fühler sind ganz wie bei hystriculum gebaut, aber im Verhältnis zur geringen Körper größe kaum kleiner als bei hystriculum. Der Körper zeigt die gleiche dichte, graue oder gelbliche Behaarung wie bei letzterem, auch ist der Rüssel beim ♂ bis fast zur Spitze dicht behaart, jedoch ist die Behaarung des Halsschildes und der Decken im Verhältnis zu der der Unterseite viel feiner als dies bei hystriculum der Fall ist und auch feiner und etwas spärlicher als bei letzterem.



Die Grundfärbung des Halsschildes und der Decken ist bei der Mehrzahl der mir vorgelegenen Exemplare ein mehr kupferiger Ton, wobei die Behaarung gelblich, nur wenige Exemplare, die in den Hauptpunkten mit obigen völlig übereinstimmten, zeigten bei weißlichgrauer Behaarung einen bleiglänzenden Grundton, wie dies bei hystriculum stets der Fall ist. — Long. (s. r.): 1,45—1,6 mm.

Eine kleine Anzahl Exemplare von folgenden Provenienzen, lagen mir zur Charakterisierung vor: Guatemala: Chilpancingo, 4000 ft., Amula, Guatemala City und Guanajuato. — Auch diese Art befand

[1]) vgl. die Fig.; a = *hystriculum* Sharp, b = *perpilosum* m. (*a* = apicaler Enddorn).

sich im Material des British Museum, welches seinerzeit Sharp zur Bearbeitung für die Biol. Centr. Amer. diente, als „hystriculum? var.?"; auch hier kann die Artberechtigung durch die vielen, teils ganz bedeutenden Unterschiede nicht in Zweifel kommen, zumal auch hier die beiden Arten das gleiche Gebiet bewohnen und scheinbar untereinander leben, worauf der Umstand schließen läßt, daß beide Arten auf einem Kartonzettelchen nebeneinander geklebt waren.

10. *Apion* (*Trichapion*) *brachycephalum* nov. spec.

In die gleiche Verwandtschaftsgrupppe wie die vorhergehenden Arten gehörig, jedoch mit keiner dieser Arten näher verwandt. Ausgezeichnet durch den breiten Kopf und robusten Rüssel, durch die Armatur der Tibien beim ♂, usw.

Körper pechschwarz, der Halsschild und die Flügeldecken mit schwachem Bronzeschimmer, fein und spärlich behaart, nur die Seiten der Mittel- und Hinterbrust weisen eine dichte, weiße Behaarung auf. — Kopf sehr kurz und sehr breit, die Augen beim ♂ merklich größer und gewölbter als beim ♀, jedoch in beiden Geschlechtern nicht stark vortretend; die breite Stirne undeutlich gestrichelt, dazwischen wie der übrige, durch einen schwachen Quereindruck vom fein quergerieften, sehr kurzen Scheitel getrennte Kopf, ziemlich grob und dicht punktiert. Rüssel in beiden Geschlechtern kräftig, wenig gebogen, fast zylindrisch, nur an der Fühlerinsertion schwach angeschwollen; beim ♂ etwas kürzer als Kopf und Halsschild zusammen, bis zur Spitze ziemlich stark, aber merklich feiner als der Kopf, doch dicht punktiert, die Punkte mehr oder minder deutlich in Reihen angeordnet, im Grunde mikroskopisch fein chagriniert, fast matt; beim ♀ wenig länger als Kopf und Halsschild, wie beim ♂ skulptiert, gleichfalls matt. Die Fühler sind in beiden Geschlechtern gleich gebildet, beim ♂ um den Längsdurchmesser der Augen, beim ♀ etwas mehr als um denselben, vor diesen eingelenkt; Schaft so lang als die zwei ersten Geißelglieder zusammen; das 1. Geißelglied nur wenig länger und stärker als das 2., oval, das 2. verkehrt kegelförmig, etwa zweimal so lang als breit, das 3. noch merklich länger als breit, die folgenden Glieder allmählig etwas kürzer werdend, das letzte beim ♀ noch so lang als breit, beim ♂ schwach quer; die Keule eiförmig zugespitzt, deutlich abgesetzt. — Halsschild an der mäßig stark zweibuchtigen Basis zwischen den schwach spitzwinkelig nach außen tretenden Hinterecken nicht oder nur wenig breiter als in der Mittellinie lang, nach vorne nur wenig verengt, an den Seiten hinter dem Vorderrande und vor der Basis ziemlich gleichmäßig, doch nicht stark eingebuchtet, dazwischen schwach gerundet; etwa doppelt so grob als der Kopf, aber nicht dicht punktiert, die Zwischenräume nur wenig oder kaum schmäler als die Punkte, diese sehr flach eingestochen; mit feinem Grundchagrin; vor dem Schildchen befindet sich ein kurzes, rundliches, aber stets deutliches Basalgrübchen. Flügeldecken ziemlich gedrungen oval, beim ♂ an den Seiten merklich geradliniger als beim ♀ und bei diesem erheblich stärker gewölbt; stark punktiert gestreift, die leicht

gerunzelten Spatien nur wenig breiter als die Punktstreifen, schwach gewölbt; die Schulterbeulen kräftig entwickelt; Schildchen ziemlich groß, länglich-dreieckig, ungefurcht, von einer schmalen Furche umschlossen. Beine ziemlich kurz, doch schlank, 1. Tarsenglied etwas länger als das zweite, dieses so lang als breit, die feinen Klauen deutlich gezähnt. Beim ♂ ist der Dorn an den vier hinteren Tibien äußerst klein und kurz; die Tibie selbst ist an der apicalen Innenecke schwach verbreitert.

Long. (s. r.): 1,5—1,8 mm.

Eine ziemliche Anzahl ♂♂ und ♀♀, aus British-Honduras: Belize, IX. 1908 (ex coll. Rolle) in meiner Sammlung, zwei ♀♀, von der gleichen Provenienz (Blancaneaux) im Materiale des British Mus., haben zur Beschreibung vorgelegen.

11. *Apion* (*Trichapion*) *managuense* nov. spec.

Dem oscillator Shp. äußerst nahe stehend, von ihm nur durch folgende Merkmale verschieden. Der Rüssel ist in beiden Geschlechtern etwas kürzer und kräftiger gebogen, beim ♂ nach vorne ein ganz geringes stärker verjüngt, an der Basis nicht so deutlich als bei oscillator eingeengt, daher auch die Anschwellung an der Fühlerinsertion weniger deutlich als bei letzterem; beim ♀ hingegen ist die winkelige Erweiterung an der Fühleransatzstelle eine wesentlich stärkere als bei oscillator ♀; die Stirn ist in beiden Geschlechtern etwas rauher und dichter punktiert, nur ein Mittelstrich ist deutlich ausgeprägt, während bei oscillator die Stirne beiderseits des stärkeren Mittelstriches 1 oder 2 feinere Strichel und eine viel undeutlichere Punktierung aufweist. Der Halsschild zeigt gleichfalls eine etwas feinere und rauhere Punktierung, in der Form genau wie bei oscillator; die Flügeldecken sind merklich feiner punktiert-gestreift, die Spatien flacher; das Schildchen ist deutlich gefurcht. Die Seiten der Mittel- und Hinterbrust sind etwas feiner punktiert und dichter behaart. Die Beine wie bei oscillator gebaut; das ♂ besitzt gleichfalls eine dornförmige Verlängerung der apicalen Innenecke der vier hinteren Tibien. — Während oscillator auf den Flügeldecken und dem Halsschild einen mehr stählernen oder bläulichen Metallglanz zeigt, sind diese bei managuense mehr messingglänzend.

Long. (s. r.): 1,6—1,9 mm.

Die außerordentlich nahe Verwandtschaft mit oscillator läßt die Vermutung, daß es sich in obiger Form nur um eine Rasse oder Varietät des letzteren handelt, sehr nahe treten; allein die Umstände, daß beide Formen untereinander vorkommen und mir bei sämtlichen Exemplaren nicht der geringste Zweifel, ob zu der einen oder anderen Form gehörig, entstand, veranlassen mich, managuense als selbständige Art zu betrachten. Die Art lag mir in einer kleinen Anzahl aus Nicaragua: Managua (unter Ap. oscillator), im Material meiner Kollegen A. u. F. Solari-Genua, und in wenigen, völlig übereinstimmenden Exemplaren aus Mexiko: S. Felice, Teapa und Guatemala: S.-Geronimo, im Materiale des British Museum-Lond., vor.

12. *Apion* (*Trichapion*) *chalybaeum* nov. spec.

Gleichfalls dem oscillator sehr nahe verwandt, von gleicher Größe, von gleichem Bau des Halsschildes und der Flügeldecken und ähnlicher Färbung, doch von ganz erheblich anderem Rüßelbau; derselbe ist in beiden Geschlechtern fast zylindrisch, nur an der Fühlerinsertion leicht angeschwollen, etwas kräftiger, namentlich beim ♀, ein wenig schwächer gebogen, in beiden Geschlechtern merklich stärker punktiert, matter, und namentlich beim ♂ sind die Punkte am Rücken des Rüssels in der Umgebung der Fühlerinsertion in deutlichen Längsreihen angeordnet; der Kopf ist kürzer und breiter, die Augen sind (beim ♂ besonders stark) ungleich gerundet, die stärkste Wölbung hinter der Mitte; die breitere Stirne zeigt einen ziemlich tiefen, mittleren und zwei feinere, seitliche Furchen, die Zwischenräume zwischen dem mittleren und den seitlichen Furchen sind schwach gewulstet und äußerst fein punktiert. Die Fühler sind etwas kräftiger, namentlich die Keule ist merklich größer. Der Halsschild ist bei gleicher Form um weniges breiter, die Punktierung ist ein wenig weitläufiger und auf der Scheibe an der Basis merklich spärlicher als gegen den Vorderrand hin (bei oscillator ist dieser Unterschied in der Dichte der Punkte erheblich schwächer ausgeprägt), die glatte Mittelzone ist deutlicher und das Basalgrübchen flacher als bei oscillator. Die Flügeldecken sind im Verhältnis zur Länge gleichfalls breiter gebaut als bei oscillator, wesentlich feiner punktiert-gestreift, die Zwischenräume sind kaum gewölbt oder vollkommen flach, äußerst fein und sparsam punktuliert; das Schildchen ist fast doppelt so groß, länglich dreieckig, ungefurcht. Die Beine sind wie bei oscillator gebildet, beim ♂ ist der Dorn an den vier hinteren Schienen jedoch ganz bedeutend kürzer, sehr fein und mehr senkrecht nach innen abstehend. — Die Körperfärbung ist ein wenig glänzendes Schwarz, die Flügeldecken zeigen einen dunkelblauen, metallischen Schimmer. Die Behaarung der Mittel- und Hinterbrustseiten ist nicht dichter als bei oscillator, die der Decken und des Halsschildes etwas feiner.

Long. (s. r.): 1,8—1,9 mm.

Nur wenige Exemplare, von der gleichen Provenienz wie die vorige Art, Nicaragua: Managua, in der Kollektion A. und F. Solari-Genua. — Von managuense gleichfalls durch die Rüsselausbildung, die abweichende Sexualauszeichnung beim ♂ und durch die Färbung leicht zu trennen. Bei allen drei besprochenen Arten sind die Beine mehr oder minder stark rötlichpechbraun oder pechschwarz mit einem rötlichen Stich.

13. *Apion* (*Trichapion*) *guatemalense* nov. spec. (*cupreomicans* m. i. l.).

Eine, gleichfalls in den Artenkomplex der vorgehenden Spezies gehörende, recht charakteristische Art. — Körper pechbraun, mit einem ziemlich starken, doch fast matten Kupferschimmer, namentlich auf Kopf, Halsschild und Flügeldecken; fein und spärlich weißlich behaart, die Behaarung an den Seiten der Mittel- und Hinterbrust

nicht verdichtet. Der Rüssel schwärzlich, die Beine rötlichpechbraun. — Kopf breiter als lang, beim ♀ schwach konisch, mit ziemlich stark gewölbten, doch kaum vortretenden Augen, durch eine schwache Querdepression vom mattglänzenden, mikroskopisch fein chagrinierten, mehr messingglänzenden Scheitel getrennt, die Stirne etwas schmäler als der Rüssel an der Basis, mit zwei Reihen mäßig feiner, eng aneinand gereihter, tief eingestochener Punkte, zwischen diesen leicht gewulstet; hinter den Augen ist der Kopf mit ebenso starken Punkten wie auf der Stirne wenig dicht besetzt. Der Rüssel ist beim ♀ etwa ein Viertel länger als Kopf und Halsschild zusammen, relativ dünn, schwach gekrümmt, von der Basis bis zur Fühlerinsertion fast unmerklich verbreitert, vor dieser leicht verjüngt und dann bis zur Spitze nahezu zylindrisch; vor der Basis sehr fein und wenig dicht punktiert, im übrigen nur mikroskopisch fein chagriniert, fast matt, kahl. Die Fühler sind lang und schlank, beim ♀ zwischen dem basalen Drittel und Viertel des Rüssels inseriert; Schaft so lang als die drei ersten Geißelglieder zusammen; 1. Geißelglied nur wenig länger, aber merklich stärker als das 2. an der Spitze, elliptisch, das 2. verkehrt kegelförmig; 3.—7. Glied allmählig an Länge abnehmend, das 3. noch deutlich länger als breit, das letzte etwas breiter als lang; die eiförmige Keule schwach abgesetzt. — Halsschild etwas breiter als lang, an der Basis zweibuchtig, die Hinterecken wenig nach außen tretend, nahezu rechtwinkelig; vor der Basis sehr schwach, hinter dem Vorderrand ein wenig stärker eingeengt, die Seiten dazwischen ziemlich gleichmäßig, nur mäßig gerundet; in der Mitte am breitesten, nach vorne nur wenig verschmälert, am leicht konkaven Vorderrande etwa um ein Viertel schmäler als an der Basis breit; seitlich gesehen wenig und ziemlich gleichmäßig gewölbt; ziemlich fein und nicht sehr dicht punktiert, die Punkte ziemlich flach eingestochen und gegen die Seiten hin etwas größer und flacher werdend, ihre Zwischenräume auf der Scheibe so breit oder wenig schmäler als die Punkte, fein chagriniert; vor dem Schildchen befindet sich ein kurzes, aber scharfes Basalgrübchen. Flügeldecken ziemlich kurz eiförmig, an der Basis reichlich breiter als der Halsschild, mit wohlentwickelten Schulterbeulen, an den Seiten nach hinten sanft gerundet, erweitert, etwas hinter der Mitte am breitesten, nach hinten ziemlich breit zugerundet, vor dem Apex leicht eingebuchtet; mäßig stark punktiert gestreift, die flachen Spatien doppelt so breit als die Streifen und ihr äußerer Rand leicht gekantet, in der Mitte der Spatien mit einer sehr regelmäßigen Reihe feiner, dicht gestellter Pünktchen, im Grund mikroskopisch fein chagriniert und leicht quergerunzelt. Das rundliche Schildchen ist ungefurcht, von einer scharfen Furche umschlossen. Die Beine sind mäßig lang, die Schenkel ziemlich kräftig; das 1. Tarsenglied kaum länger, aber um geringes schmäler als das 2., dieses so lang als breit. Das Klauenglied überragt das 3. Glied fast um seine Hälfte, die Klauen sind deutlich gezähnt.

Long. (s. r.): 1,9—2 mm.

Von dieser interessanten Spezies haben mir nur zwei weibliche Exemplare vorgelegen. Eines im Materiale des Brit. Mus. Lond. aus Guatemala City (Coll. Godman u. Salvin), ein Exemplar in meiner Kollektion aus Guatemala: Retalhuleu (Weilemann), das ich der Güte des Herrn Desbrochers des Loges verdanke.

14. *Apion* (*Trichapion*) *suffuscum* nov. spec.

Der vorhergehenden Art recht ähnlich, von gleicher Größe und ganz ähnlicher Färbung, nur sind die Decken mehr rötlichpechbraun und der Kupferschimmer — wie überhaupt ein metallischer Glanz — fehlt. Der Kopf ist beim ♀ fast doppelt so breit als bei guatemalense, die großen Augen sind stark gewölbt und stark vortretend, sie sind u n g l e i c h gewölbt, die stärkste Wölbung liegt hinter der Mitte; die Stirn ist vorn so breit als der Rüssel an der Fühlerinsertion, nach hinten ziemlich stark verbreitert, flach kissenartig gewölbt, mäßig fein, aber dicht und etwas rauh punktiert. Der Rüssel ist beim ♀ in Form und Skulptur fast genau wie bei voriger Art gebildet, nur etwas schwächer gebogen; die Fühler sind beim ♀ näher der Basis, um den Längsdurchmesser der Augen vor diesen inseriert, sonst wie bei guatemalense gebaut, nur deutlicher fein bewimpert. — Der Halsschild ist etwas länger, nach vorn noch etwas schwächer verengt, hinter dem Vorderrand wenig stärker eingezogen, die Hinterecken treten schärfer spitzwinkelig nach außen und die Seiten dazwischen sind weniger gleichmäßig gerundet, die größte Breite liegt etwas hinter der Mitte; die Punktierung ist auf der Scheibe um weniges größer, weitläufiger und die Punkte sind ein wenig flacher. Die Flügeldecken sind nach hinten etwas schwächer erweitert, nahe der Mitte am breitesten; die Punktstreifen sind um geringes feiner, die Zwischenräume leicht gewölbt, ihr Außenrand n i c h t gekantet, fein querrunzelig chagriniert, unregelmäßig und undeutlich fein punktiert. Das Schildchen ist etwas länger, deutlich gefurcht. Die Beine, namentlich die Schenkel und Tarsen sind schlanker; das 1. Tarsenglied ist merklich länger und schmäler als das 2., dieses noch deutlicher läng als breit; das Klauenglied überragt gut um seine Hälfte das 3. Glied, seine Klauen sind feiner und schärfer gezähnt.

Long. (s. r.): 2 mm.

Auch von dieser Art haben mir nur zwei weibliche, Exemplare im Materiale des British Museum, aus Brasilien: Rio Janeiro (Koll. Fry) von welchen mir eines freundlichst überlassen wurde, zur Beschreibung vorgelegen.

15. *Apion* (*Trichapion*) *auronitidum* nov. spec.

Dem Ap. subrufum Sharp sehr nahe stehend, etwas kleiner und von wenig gedrungenerem Bau, durch folgende Merkmale leicht zu unterscheiden: Der Rüssel ist beim ♀ etwas kürzer, an der Fühlerinsertion etwas schwächer erweitert und ein geringes stärker gebogen. Der Kopf ist ein wenig breiter, die Stirn mit einem breiteren und flacheren

Mittelstrich versehen und im übrigen feiner und sehr spärlich punktiert; der Halsschild ist bei ganz gleicher Form auf der Scheibe nahezu unpunktiert, an den Seiten mit ziemlich großen, doch sehr flachen Punkten weitläufig besetzt, vor dem Schildchen befindet sich ein undeutlich begrenzter, flach-grübchenförmiger Eindruck. Die Flügeldecken sind im Verhältnis zum Halsschild erheblich kürzer als bei subrufum, etwa in der Mitte am breitesten, mit kräftigen Humeralbeulen; etwas feiner und weniger scharf und tief punktiert-gestreift, die Zwischenräume sind sehr leicht gewölbt, mit sehr feinen, Härchen tragenden Pünktchen besetzt. Die Beine sind wie bei subrufum gebildet, nur sind die Tibien schwärzlich, bei subrufum rostrot. Die gelbliche Behaarung ist namentlich am Kopf und Halsschild, wo sie auch merklich stärker ist, etwas dichter als bei subrufum. Kopf, Halsschild und Flügeldecken zeigen einen sehr lebhaften metallischen Goldglanz, der auch bei ausgereiften Exemplaren des subrufum Shp. scharf ausgeprägt ist; das eine mir vorgelegene Exemplar des subrufum, welches Sharp zur Beschreibung diente, war unausgereift, daher zeigten die Decken und der Thorax eine rostrote Färbung mit ziemlich schwachem, metallischen Schimmer.

Long. (s. r.): 1,8 mm.

Von dieser hübschen Art lag mir nur ein Exemplar (♀) aus Guatemala: Capetillo (C. Champion, Coll. Godman et Salvin) zur Beschreibung vor; im Material des British Museum-London.

16. *Apion* (*Trichapion*) *mexicanum* nov. spec.

In die Verwandschaft des Apion perpilosum gehörig; Körper graphitschwarz, mäßig stark glänzend, mit weißlichen, ziemlich langen und feinen Härchen, die an den Seiten des Pro-, Meso- und Metasternums dichter stehen und reiner weiß sind, ziemlich gleichmäßig bekleidet. — Kopf fast quadratisch (♂) oder sehr leicht nach vorn verengt (♀), mit großen, doch ziemlich flachen und nicht vortretenden Augen; die Stirne so breit wie der Rüssel an der Basis, nach hinten stark verbreitert, fein gestrichelt, dazwischen wie der übrige Kopf — mit Ausnahme des fein quergerieften Scheitels — fein und mäßig dicht punktiert. Der Rüssel ist beim ♂ so lang, beim ♀ etwa ein Viertel länger als Kopf und Halsschild zusammen, kräftig gebogen, fast zylindrisch, an der Fühlerinsertion kaum angeschwollen, auch beim ♀ matt und bis nahe zur Spitze fein und dicht punktiert und spärlich (beim ♂ etwas dichter) behaart. Fühler etwa um den Durchmesser der Augen vor diesen eingelenkt, mäßig lang und ziemlich kräftig, die Geißel bewimpert; Schaft $1^1/_2$ mal so lang als das 1. Geißelglied, an der Wurzel bisweilen rötlich; 1. Geißelglied reichlich $1^1/_2$ mal so lang und wesentlich kräftiger als das 2., tonnenförmig, dieses fast doppelt so lang als breit, verkehrt kegelförmig, das 3. noch merklich länger als breit, die folgenden kürzer werdend, das 7. schwach quer; die eiförmig zugespitzte Keule deutlich abgesetzt. — Der Halsschild ist an der schwach zweibuchtigen Basis etwas breiter als in der Mittellinie lang, mit kurz abgesetzten, schwach spitzwinkeligen Hinterecken, vor denselben und hinter dem Vorder-

rande sehr schwach eingebuchtet, nach vorn nur wenig verengt, an den Seiten nur schwach gerundet, ganz wenig hinter der Mitte am breitesten; seitlich gesehen kaum gewölbt; mit ziemlich stark und tief eingestochenen Punkten dicht besetzt, die leicht gerunzelten Zwischenräume in der Mitte der Scheibe so breit oder um geringes schmäler als die Punkte; die Skulptur wird infolge der ziemlich langen Härchen etwas undeutlich; vor dem Schildchen befindet sich ein deutliches, kurzes Basalgrübchen. Flügeldecken im Verhältnis zum Halsschild ziemlich lang (die Länge des Halsschildes auf der oberen Wölbungslinie der Decken aufgetragen, sind dieselben reichlich $4^1/_2$ mal so lang als der Thorax), zwischen den wohlentwickelten Schulterbeulen reichlich breiter als die Halsschildbasis, von da nach hinten sehr sanft gerundet, wenig hinter der Mitte am breitesten, vor dem Apex jederseits leicht eingebuchtet; ziemlich stark punktiert gestreift, die fein gerunzelten Spatien kaum gewölbt, fast doppelt so breit wie die Punktstreifen und mit zwei unregelmäßigen Reihen sehr feiner Härchen tragender Pünktchen besetzt. Schildchen deutlich, dreieckig, schwach gefurcht. Beine ziemlich lang und schlank, 1. Tarsenglied etwas länger als das 2., dieses so lang als breit, die Klauen ziemlich lang und fein, schwach gezähnt. Beim ♂ ist die apikale Innenecke der vier Hintertibien scharf dornförmig verlängert.

Long. (s. r.): 1,8—2 mm.

Nur wenige Exemplare aus Mexiko (Truqui), ohne nähere Bezeichnung, aus dem Material des British Mus. lagen der Beschreibung zu Grunde.

17. *Apion* (*Trichapion*) *aestimabile* nov. spec.

Der vorhergehenden Art recht ähnlich, von gleicher Größe, Färbung und Behaarung, nur weniger glänzend und durch den sehr abweichend gebauten Kopf, Halsschild und Rüssel im männlichen Geschlecht, leicht zu trennen. Der Kopf ist viel kleiner und schmäler, die kleineren, gewölbten Augen treten leicht vor, die flache Stirne ist von zwei Reihen sehr feiner, Härchen tragender Pünktchen durchzogen, sonst mit Ausnahme des feinen Grundchagrins unskulptiert, der übrige Kopf trägt gleichfalls nur ganz einzelne, feine, härchentragende Punkte. Der Rüssel ist beim ♂ um geringes länger als Kopf und Halsschild zusammen, merklich schwächer als bei mexicanum gebogen und kräftiger, an der Fühlerinsertion deutlicher angeschwollen und von da nach vorne, wenn auch nur sehr schwach, so doch wahrnehmbar verjüngt; in der basalen Hälfte spärlich mit sehr feinen härchentragenden Pünktchen besetzt, bis nahe zur Spitze matt, mit mikroskopisch feinem Grundchagrin. Die Fühler sind beim ♂ etwas vor der Mitte des Rüssels inseriert, wesentlich feiner als bei voriger Art gebaut; Schaft und 1. Geißelglied im Verhältnis zu einander wie bei mexicanum gebildet, das 2.—4. Glied sind jedoch fast gleich lang, doppelt so lang als breit, das 5. und 6. sind merklich länger als breit, das 7. quadratisch, die Keule ist viel schärfer abgesetzt. Der Halsschild ist nahezu $1^1/_5$ mal so lang als an der Basis breit, diese ist schwach

zweibuchtig, die Hinterecken sind fast rechtwinkelig, die Seiten sind von letzteren bis zur Mitte fast parallel, von der Mitte nach vorne ziemlich stark, leicht ausgebuchtet verengt, der Vorderrand ist ein Fünftel schmäler als die Basis; die Punktierung ist weniger dicht und etwas tiefer als bei mexicanum, das Basalgrübchen setzt sich als Linie bis nahe an den Vorderrand fort und ist hinten schärfer eingedrückt. — Flügeldecken und Beine sind bei mexicanum gebildet, nur die Tarsen sind etwas schlanker, die Klauen feiner; das ♂ besitzt die gleichen Auszeichnungen wie vorige Art.

Long. (s. r.): 1,8 mm.

Ein männliches Exemplar aus Mexiko: Vera Cruz, das ich Herrn Desbrochers verdanke, in meiner Kollektion.

Die im Vorangehenden beschriebenen 17 Spezies bilden zusammen mit einem großen Teil der von Sharp bereits in der Biol. Centr. Amer. beschriebenen, sowie mit einigen von früheren Autoren publizierten Formen aus Südamerika, mit vielen Arten aus Nordamerika — namentlich aus den südlichen Gebieten! — und endlich mit einigen der im ersten Teil dieser Arbeit charakterisierten Arten, eine umfangreiche, natürliche Verwandtschaftsgruppe, deren Glieder eine ziemlich kontinuierliche Entwickelungsreihe bilden, an der wir auch noch, vielleicht mehrere, Seitensprosse annehmen können. Wenn auch einige der Endglieder dieser Sprosse eine ziemlich weitgehende Verschiedenartigkeit in ihrem morphologischen Gepräge aufweisen, so können wir doch ihre mehr oder minder nahe stammesgeschichtliche Verwandtschaft nicht in Abrede stellen. Diese allmähliche Differenzierung, wobei die Terminalformen doch ein recht heterogenes Gepräge aufweisen, läßt uns die außerordentliche Schwierigkeit begreifen, die sich uns entgegenstellt, sobald wir den Versuch machen, die ganze Verwandtschaftsgruppe in systematischer Beziehung scharf und unzweifelhaft zu umgrenzen und zu charakterisieren. Dennoch will ich diese Sippe als Subgenus **Trichapion** nov. sbgen. mit den wenigen, bei allen, mir bisher bekannten Arten vorhandenen Charakteren, kennzeichnen und begründen: Sämtliche Arten tragen eine mehr oder minder feine und dichte Behaarung auf den Flügeldecken, dem Halsschild und an den Seiten der Mittel- und Hinterbrust, wo sie in den meisten Fällen stark verdichtet erscheint oder doch wenigstens wesentlich dichter als auf dem Halsschild und den Flügeldecken ausgebildet ist. Der Halsschild ist in seiner Grundform mehr oder minder stark trapezförmig, wobei die Basis fast ausnahmslos zweibuchtig ist, die Hinterecken in ihrer Anlage mehr oder minder scharf spitzwinkelig — in einzelnen Fällen fast rechtwinkelig! — sind und vor diesen und hinter dem Vorderrand eine größere oder geringere Einbuchtung oder Einschnürung vorhanden ist. Die Flügeldecken sind in der Form ziemlich großen Modifikationen unterworfen, von länglich-oval oder nahezu elliptisch, bis kurz eiförmig, fast kreisrund, sie sind jedoch nie hochgewölbt, am Rücken stets mehr oder minder abgeflacht und nur nach hinten bisweilen steiler abfallend. Der Rüssel ist in der Mehrzahl der Fälle an der Fühler-

insertion mehr oder minder stark angeschwollen oder winkelig verbreitert, meist von da zur Spitze in größerem oder geringerem Grade verjüngt, beim ♀ meist erheblich länger als beim ♂, bei diesem bei einer großen Anzahl der Arten stärker behaart, nie in der Färbung von dem des ♀ verschieden. Die Fühler sind meist zwischen Basis und Mitte häufig nahezu in der Mitte, nie knapp an der Basis inseriert. Die Beine sind von normalem Bau, jedoch zeigen die Schienen bei fast sämtlichen Arten eine gleichartige Sexualauszeichnung im männlichen Geschlecht, wobei die apicale Innenecke der zwei oder (meistens) vier hinteren Tibien in einen, in Länge und Stärke variablen Dorn verlängert ist; in wenigen Fällen kann sich dieses Merkmal mit einer zahn- oder dornförmigen Verlängerung des 1. Tarsengliedes der Hinterbeine kombinieren, in einzelnen Fällen ist das 1. Glied der Vordertarsen an der apikalen Außenecke zahnförmig vorgezogen (spinitarse), wobei sich auch dieses Merkmal mit der Armatur der zwei oder vier hinteren Tibien kombiniert. — Die Körperfärbung ist bei der großen Mehrzahl ein schwarz, graphit- oder bleigrau, seltener ein stahlblau oder metallisches Blau, häufig ein Bronzebraun oder Kupferbraun, selten ein helles Messing- oder Goldbraun; die Behaarung ist meist weißlich, gelblich oder hellgrau, seltener silber- oder goldglänzend. In der Größe variieren die Arten sehr, einzelne erreichen (exkl. Rüssel) kaum 1 mm, viele sind 2 bis 3 mm groß. Das Hauptentwickelungszentrum scheint Zentralamerika zu sein, von wo bis jetzt die meisten Arten bekannt sind und wo sie auch die geschlossenste Reihe bilden; daselbst bewohnen sie allem Anschein nach namentlich die Gebirge Mexikos und Guatemalas, von wo mir noch eine große Anzahl unbeschriebener Arten und Formen bekannt ist, die ich aber wegen Mangel an mehreren Exemplaren der einzelnen Formen — bei der großen Schwierigkeit, die sie bieten, ist reicheres Material unbedingt notwendig — vorläufig nicht zu publizieren gedenke. Viele Arten bewohnen namentlich die südlichen Territorien Nordamerikas; südlich scheinen sie den Äquator nur wenig südwärts zu überschreiten. Eine typische Art dieser Verwandtschaftsgruppe bewohnt namentlich den nördlichen Teil Europas und ist besonders häufig im nördlichen und mittleren Asien, wo sie ostwärts bis an die äußersten Grenzen gegen den Großen Ozean hin vordringt, Ap. simile Kb. Im tropischen Afrika finden wir zwei, morphologisch recht nahe Verwandtschaftsgruppen, was namentlich durch die Analogie in den männlichen Sexualauszeichnungen besonders bedingt wird. Die Gruppe des Apion consimile m. einerseits, die des africanum Gyllh. andererseits; ich glaube jedoch hier nur Konvergenzerscheinungen und keine stammesgeschichtliche Verwandtschaft erblicken zu dürfen, da ein Konnex mit dem nearktisch-neotropischen Verwandtschaftskreis, dessen Glieder durch ihre oft außerordentlich nahe Verwandtschaft den Eindruck phylogenetisch junger Formen hervorrufen, gänzlich fehlt. — Vorläufig möchte ich die Aufzählung der noch hierher gehörenden älteren Arten unterlassen, da ich in nicht allzu ferner Zeit die ganze Gruppe in Form dichotomischer Tabellen zu behandeln gedenke.

18. *Apion fulvotibiale* nov. spec.

Dem Apion chiriquense Sharp sehr nahe verwandt, von ihm durch folgende Merkmale verschieden. Sämtliche Beine sind mit Ausnahme der rötlich-gelben Tibien, die ihrerseits wieder am Knie und an der Spitze angedunkelt sind, pechschwarz. Der Rüßel ist in beiden Geschlechtern etwas weniger gekrümmt, etwas feiner und dichter punktiert und weniger glänzend als bei chiriquense; der Kopf ist infolge der weniger gewölbten und schwächer vortretenden Augen schmäler, namentlich beim ♀ mehr konisch; die Stirne ist feiner und deutlicher gestrichelt. Der Halsschild ist hinter dem Vorderrande und vor der Basis etwas stärker eingezogen, die Seiten dazwischen sind etwas stärker gerundet; die Punktierung ist feiner und dichter; seitlich gesehen ist der Halsschild in der Mitte des Diskus merklich stärker gewölbt. Die Fühler sind nahezu von gleichem Bau wie bei chiriquense, doch sind die einzelnen Glieder weniger lose aneinandergefügt und ebenso ist auch die kürzere Keule weniger deutlich gegliedert, mehr eiförmig. Die Flügeldecken sind merklich schmäler und auch etwas länger, auf dem Rücken erheblich flacher, feiner punktiert-gestreift; der ganze Körper ist bei reinen Exemplaren mit einer wesentlich längeren und dichteren, feinen, weißlichbraunen Behaarung bekleidet, die sich namentlich an den Seiten der Mittel- und Hinterbrust verdichtet und beiderseits des Schildchens eine dichtere, mehr reinweiße, dreieckige Makel bildet. Die Beine — namentlich die Tibien — sind etwas kürzer als bei chiriquense, das 2. Tarsenglied ist so lang als breit, das 1. nur wenig länger.

Long. (s. r.): 2,4—2,6 mm.

Diese interessante Art ist in Mexiko heimisch; sie lag mir in einer kleinen Anzahl Exemplare aus dem Materiale des British Mus. und Kgl. zool.-anthropol. Museums zu Dresden vor und zwar aus: Mexiko: Juarez und Guanjuato (Coll. Sallé).

19. *Apion chiriquense* var. *curvinasus* nov.

Vier weibliche Exemplare aus Rio Janeiro (Coll. Fry, im Mat. d. Br. Mus.) unterscheiden sich vom ♀ des typ. chiriquense nur durch den merklich kräftigeren, etwas längeren und namentlich gleichmäßiger gebogenen Rüßel; außerdem sind die Beine g a n z b l a ß g e l b, bei chiriquense sind die 4 hinteren Schenkel pechschwarz. — Ich vermag den obigen Merkmalen keinen spezifischen Wert beizumessen und betrachte curvinasus als die südliche (südamerikanische Rasse) des über Guatemala, S.-Mexiko und Nicaragua verbreiteten chiriquense Sharp.

20. *Apion Sallèi* nov. spec.

Eine sehr ausgezeichnete Art, habituell dem Ap. colonus Fst. recht ähnlich. — Körper pechschwarz, die Fühler, Tibien und Tarsen hell rostrot, die vier hinteren Tibien sind in der Mitte mehr an ihrer Innenseite geschwärzt; der ganze Körper ist mit sehr feinen, kurzen Härchen sparsam bekleidet, ziemlich glänzend. — Kopf mit dem,

durch eine schwache Quersutur abgesetzten, glatten Scheitel deutlich länger als breit, namentlich beim ♀ nach vorne leicht verengt, mit nicht vortretenden, sehr flachen, doch ziemlich großen Augen. Die Stirne ist etwas schmäler als der Rüssel an der Basis, von zwei mit dichtgestellten, groben Punkten besetzten Furchen durchzogen, der übrige Kopf ist scheinbar glatt, nur mikroskopisch fein chagriniert und nur hinter den Augen mit einzelnen, feineren Pünktchen besetzt. Der Rüssel ist beim ♂ so lang oder nur um geringes länger als Kopf und Halsschild zusammen, beim ♀ $1^1/_3$ mal so lang als Kopf und Halsschild zusammen; in beiden Geschlechtern fast gerade, nahezu zylindrisch, nur an der Fühlerinsertion kaum merklich winkelig angeschwollen; von der Basis gegen die Spitze hin allmählig weitläufiger und feiner punktiert, die Punkte an der Basis mäßig fein, länglich, in ziemlich regelmäßigen Reihen angeordnet, an den Seiten ziehen bis nahe zur Spitze zwei Furchen, in welchen die Punkte gröber sind und dichter stehen. Die Fühler sind beim ♀ im basalen Drittel, beim ♂ nahezu in der Mitte des Rüssels eingelenkt, ziemlich fein; Schaft so lang (♀) oder etwas kürzer (♂) als die zwei ersten Geißelglieder zusammen genommen; 1. Geißelglied nur wenig länger, aber erheblich stärker als das 2., elliptisch, das 2. fast zylindrisch, doppelt so lang als breit, das 3. kaum kürzer, das 4. bis 6. noch merklich länger als breit, das 7. fast quadratisch (♀) oder schwach quer (♂), die länglich eiförmige Keule deutlich abgesetzt. — Halsschild in der Mittellinie so lang oder um ganz geringes kürzer als an der Basis breit, letztere fast gerade abgestutzt, die Hinterecken nahezu rechtwinkelig, von diesen nach vorne nur wenig und an den Seiten kaum gerundet verengt, hinter dem Vorderrande kaum bemerkbar eingeengt, seitlich gesehen fast eben; mit mäßig starken, doch deutlich eingestochenen Punkten nicht sehr dicht besetzt, die äußerst fein chagrinierten Zwischenräume an den Seiten so breit oder wenig breiter, auf der Scheibe meist etwas schmäler als die Punkte; vor dem Schildchen befindet sich ein sehr kleines, bisweilen undeutliches Grübchen. — Flügeldecken im Verhältnis zum Halsschild ziemlich groß, zwischen den kräftig entwickelten Schulterbeulen um die halbe Halsschildbasis breiter als dieselbe, die Schulterecken schwach nach vorne vortretend; an den Seiten ziemlich stark gerundet erweitert, etwas hinter der Mitte am breitesten, hinten eiförmig zugerundet, vor dem apikalen Viertel leicht eingebuchtet, seitlich gesehen mäßig stark gewölbt, gegen den Halsschild verläuft die Wölbungslinie ziemlich flach, nach hinten ist sie steiler abfallend; stark punktiert-gestreift, die Zwischenräume auf der Deckenmitte etwa $1^1/_2$ mal so breit als die Punktstreifen, fein runzelig chagriniert, mit einzelnen feinen Punkten besetzt, flach oder nur sehr schwach gewölbt. Das Schildchen ist klein, fast kreisrund, sehr fein und undeutlich gefurcht. — Die Beine sind ziemlich schlank, wie bereits erwähnt charakteristisch gefärbt; 1. Tarsenglied etwas länger als das 2., dieses wenig länger als breit, die Klauen ziemlich klein und stumpf, breit, doch stumpf gezähnt. Beim ♂ weisen die Beine keinerlei Sexualauszeichnungen auf.

Long. (s. r.): 2,3—2,5 mm.

Von dieser schönen und interessanten Art haben mir 1 ♂ und 3 ♀♀ aus Mexiko: Vera-Cruz, aus dem reichen Material des British Mus (ex Coll. Sallé) vorgelegen.

21. *Apion brachyspinosum* nov. spec.

Aus der Verwandtschaft des Ap. disparatum Shp., ausgezeichnet durch den beim ♂ schwarzen Rüssel und die Auszeichnungen an den Beinen. — Körper pechschwarz, Kopf, Halsschild und Flügeldecken mit Bronzeschimmer, die Beine mit Ausnahme der pechbraunen Tarsen rotbraun; der ganze Körper mit feinen, weißlichen Härchen ziemlich sparsam besetzt, nur die Seiten des Prothorax, die Epimeren und Episternen des Meso- und Metasternums sind dicht weiß behaart. — Kopf schwach konisch, mit flachen, kaum vortretenden Augen, die ziemlich breite, sehr schwach kissenartig gewölbte Stirne wie der übrige, vom äußerst fein chagrinierten Scheitel undeutlich gesonderte Kopf ziemlich fein und dicht und etwas rauh punktiert. Rüßel beim ♂ etwas kürzer als Kopf und Halsschild zusammen, mäßig gebogen, von der Basis bis zur Fühlerinsertion zylindrisch, daselbst ein ganz geringes feiner als die Stirne und mehr in Reihen angeordnet punktiert, von der Fühlerinsertion zur Spitze sehr schwach verjüngt, daselbst feiner und viel weitläufiger als an der Basis punktiert, stärker glänzend.

Fühler beim ♂ um den Querdurchmesser der Augen vor diesen eingelenkt, der Schaft rötlichgelb, die Geißelglieder und Keule pechbraun; Schaft so lang als die zwei ersten Geißelglieder zusammen, 1. Geißelglied doppelt so lang als breit, oval, viel stärker als das 2., dieses etwa $1^1/_2$ mal so lang als breit, die übrigen Glieder kürzer werdend, das 6. rundlich, das 7. schwach quer. Die Keule eiförmig zugespitzt, scharf abgesetzt. — Halsschild in der Mitte wenig breiter, an der Basis so breit als in der Mittellinie lang, die Basis fast gerade abgestutzt, die Hinterecken in ihrer Anlage rechtwinkelig, die Seiten sanft gerundet, vor der Basis und hinter dem Vorderrande sehr schwach ausgebuchtet, in der Mitte am breitesten, der Vorderrand nur sehr wenig schmäler als die Basis; mit gleichmäßig eingestochenen, kreisrunden, mäßig großen Punkten dicht besetzt, die Zwischenräume etwas schmäler als die Punkte, mikroskopisch fein chagriniert, vor dem Schildchen befindet sich ein feines, kurzes Basalstrichel. Flügeldecken an der Basis reichlich breiter als der Halsschild, mit kräftigen Schulterbeulen, von diesen nach hinten kaum gerundet, und nur sehr schwach erweitert, etwa in der Mitte am breitesten, nach hinten gleichmäßig zugerundet, seitlich gesehen am Rücken schwach gewölbt, nach hinten etwas steiler abfallend; ziemlich stark punktiert gestreift, die leicht gewölbten oder flachen Spatien in der Deckenmitte fast doppelt so breit als die Punktstreifen, mit feinen Pünktchen wenig dicht und unregelmäßig besetzt, im Grunde sehr fein und etwas runzelig chagriniert; Schildchen klein, rundlich, ungefurcht. Beine ziemlich kurz und kräftig, das 1. Tarsenglied etwas länger und wenig schmäler als das 2., dieses so lang als breit; das Klauenglied ziemlich stark, das 3. Glied fast um

seine Hälfte überragend, die Klauen ziemlich kurz und nicht sehr fein, deutlich gezähnt. Beim ♂ sind die vier hinteren Tibien an der apikalen Innenecke in ein Dörnchen verlängert, welches an den hinteren Beinen kurz und ziemlich breit und fast senkrecht nach innen gerichtet, am mittleren Schienenpaar erheblich länger, ziemlich stark, mehr nach hinten gerichtet und leicht gebogen ist.

Long. (s. r.): 1,9—2 mm.

Von dieser interessanten Spezies haben wir nur zwei männliche Exemplare aus Mexiko: Vera Paz, Cahabou und Vera-P., Chacoy, aus dem Material des Britisch Mus. zur Beschreibung vorgelegen.

22. *Apion omissum* nov. spec.

Habituell der vorhergehenden Art recht ähnlich, auch von ähnlicher Färbung, jedoch mit ganz anderem Rüßelbau. — Körper schwarz, der Halsschild und die Flügeldecken ziemlich lebhaft, etwas ehern, jedoch nicht bronzeglänzend, der Rüssel von der Fühlerinsertion bis zur Spitze etwas unrein rötlichgelbbraun, an der Basis mehr pechbraun, der Fühlerschaft und die Tibien schmutzig bräunlichgelb, letztere in der Mitte sehr schwach, an der Spitze deutlicher angedunkelt, die vorderen Coxen und Schenkel mit Ausnahme ihrer angedunkelten oberen Kante etwas heller rötlichgelb als die Tibien, die vier hinteren Coxen und Schenkel pechbraun, letztere am Knie (unscharf begrenzt) bräunlichgelb; die Fühlergeißel schmutzig gelbbraun, gegen die Keule hin dunkler werdend, diese und die Tarsen pechschwarz. Der ganze Körper ist scheinbar kahl, auch die Seiten der Mittel- und Hinterbrust weisen keine Behaarung auf, nur die Punkte auf dem Halsschild und in den Streifen der Flügeldecken zeigen äußerst fein staubförmige Härchen. — Kopf breiter als lang, seitlich gesehen stark angequollen und unter dem hinteren Augenrand mit einem feinen, im Profil als schwaches Höckerchen erscheinenden Querleistchen, oberseits von einer undeutlichen Quersutur vom äußerst fein chagrinierten Scheitel getrennt, mit mäßig großen, ziemlich stark gewölbten, doch nur wenig vorspringenden Augen; die Stirne ist etwas breiter als der Rüssel in der Mitte, sehr schwach eingedrückt, wie der übrige Kopf mit ziemlich feinen Punkten dicht besetzt. — Rüssel beim ♀ verhältnismäßig dünn, schwach gebogen, zylindrisch, nur knapp an der Wurzel leicht verbreitert; bei seitlicher Betrachtung bildet die obere Linie des Rüssels nicht (wie meist) eine kontinuierliche Linie mit der oberen Kopflinie, sondern ist in der Mitte des Kopfes inseriert; er ist mit sehr feinen, in regelmäßigen Reihen angeordneten, länglichen Pünktchen besetzt, im Grunde fast glatt, glänzend. Die Fühler sind beim ♀ um den Querdurchmesser der Augen vor diesen eingelenkt, ziemlich lang und fein. Schaft, fast so lang als die drei ersten Geißelglieder zusammen, zylindrisch, im apikalen Drittel ziemlich plötzlich verdickt; 1. Geißelglied doppelt so lang als breit, merklich stärker als das 2. Glied, dieses etwa $1^1/_2$ mal so lang als breit, fast zylindrisch, die übrigen Glieder kürzer werdend, das 6. rundlich, das 7. deutlich quer; die eiförmige Keule scharf abgesetzt. — Halsschild zwischen den etwas spitzwinkelig nach außen

tretenden Hinterecken ein wenig breiter als in der Mittellinie lang, an den Seiten vor diesen mäßig stark und kaum stärker als hinter dem Vorderrande eingebuchtet, dazwischen ziemlich stark gerundet, die Rundung wenig hinter der Mitte gelegen, am Vorderrande nicht breiter als der Hinterrand des Scheitels und nicht viel schmäler als die sehr schwach zweibuchtige Basis; seitlich gesehen mäßig gewölbt; mit ziemlich flachen, runden, mäßig starken Punkten nicht sehr dicht besetzt, die fein chagrinierten Zwischenräume auf der Scheibe so breit, an den Seiten etwas breiter als die Punkte; das Basalgrübchen ist sehr undeutlich, klein und flach. — Flügeldecken oval, an der Basis reichlich breiter als die Halsschildbasis, mit wohlentwickelten Humeralbeulen, von diesen nach hinten an den Seiten gleichmäßig sanftgerundet, in der Mitte am breitesten, hinten gemeinsam nicht stumpf zugerundet, vor dem Apex jederseits sehr leicht ausgebuchtet, seitlich gesehen mäßig stark und gleichmäßig gewölbt, nach hinten nicht steil abfallend; nicht stark, aber scharf punktiert gefurcht, die ebenen Spatien doppelt so breit als die Streifen, mikroskopisch fein chagriniert, mit einzelnen undeutlichen, sehr feinen Pünktchen besetzt. Schildchen ziemlich klein, etwas breiter als lang, abgestumpft dreieckig, ungefurcht. — Beine ziemlich kurz, die Schenkel kräftig, fast gekeult, die Schienen ziemlich dünn; 1. Tarsenglied kaum länger, aber wenig schmäler als das 2., dieses so lang als breit; das Klauenglied überragt die nicht breiten und kaum gespreizten Lappen des 3. Gliedes fast um seine Hälfte, die Klauen sind ziemlich kurz, scharf gezähnt.

Long. (s. r.): 1,8 mm.

Vera-Paz, San Joaquin, 1 ♀ im Materiale des British Mus. London.

23. *Apion brunneotibiale* nov. spec.

Dem brachyspinosum m. sehr nahestehend, von etwas schmälerer Gestalt, durch folgende Merkmale von ihm verschieden: Der Kopf und Rüssel sind viel feiner punktiert, die Punkte sind flacher; der Rüssel zeigt beim ♂ die gleiche Form und Krümmung wie bei brachyspinosum, ist aber etwas dünner, vor der Fühlerinsertion fast unpunktiert, matter. Die Fühler sind nicht stärker, aber bedeutend kürzer, die Geißelglieder eng aneinander gefügt; wie bei brachyspinosum inseriert. Der Halsschild ist bei ganz gleicher Form etwas schmäler, die Punktierung ist nicht viel feiner, aber etwas dichter und die Punkte sind viel unschärfer eingestochen, flacher, das Basalgrübchen ist schwach entwickelt, undeutlich. —

Die Flügeldecken sind erheblich länger und schmäler, nur wenig feiner gestreift, die Spatien daher schmäler, mehr gewölbt und etwas runzeliger chagriniert; das Schildchen ist klein, rundlich, ungefurcht. — Die Flügeldecken zeigen einen deutlichen Bronzeschimmer, am Halsschild und Kopf ist derselbe hingegen nur sehr schwach angedeutet; der ganze Körper zeigt eine viel feinere und längere, mehr aschgraue Behaarung, die gleichfalls spärlich ist und sich nur an den Seiten der Mittel- und Hinterbrust verdichtet. Die Beine sind etwas abweichend gefärbt: die Vorderbeine sind dunkel rostrot, die Tibien wenig heller,

die vier hinteren Schenkel sind pechbraun, die vier hinteren Tibien noch dunkler als die Vorderschenkel, kastanienbraun, sämtliche Tarsen pechbraun oder schwärzlich.

Sehr ausgezeichnet ist diese Art durch die Sexualauszeichnungen beim ♂ an den Beinen; die mittleren Schenkel sind ganz erheblich stärker als die Vorder- und Hinterschenkel, fast sprungbeinartig, an den vier hinteren Beinen ist 1. Tarsenglied an der apikalen Innenecke scharf zahnförmig nach innen-abwärts gezogen; die Tibien sind einfach gebildet.

Long. (s. r.): 1,8—1,9 mm.

Von dieser ganz ausgezeichneten Art haben mir nur zwei männliche Exemplare aus Mexiko: Guanajuato (Coll. Sallé), aus dem Material des British Mus. London, vorgelegen, davon eines freundlichst meiner Kollektion überlassen.

24. *Apion auropilosum* nov. spec.

Eine durch die Form, die Rüsselbildung, Färbung und Art und Weise der Behaarung sehr ausgezeichnete, ganz isoliert stehende Art. — Körper trüb rostbraun, die Flügeldecken schwach durchscheinend, wenig glänzend, die Schenkel schmutzig gelbbraun, in der Mitte etwas dunkler kastanienbraun, die Fühler rötlichgelb, die Schienen und Tarsen blaß-bräunlichgelb, das Schildchen, die Naht und Epipleuren der Flügeldecken pechbraun; Halsschild und Flügeldecken tragen in den Punkten sehr feine, goldglänzende Härchen. — Kopf mit den ziemlich großen, mäßig gewölbten, doch nicht vortretenden Augen fast quadratisch, die ebene Stirne fast nur halb so breit als der Rüßel, etwas undeutlich gestrichelt, in den Stricheln wie der übrige Kopf fein und dicht und runzelig punktiert. Rüssel so lang als Kopf und Halsschild zusammen (♂?) sehr kräftig gebaut, mäßig stark gebogen, von der Basis zur Fühlerinsertion sehr wenig verbreitert, von dieser zur Spitze ziemlich stark verjüngt; an den Seiten ziemlich fein, doch dicht und runzelig punktiert, die Zwischenräume fein chagriniert, oberseits etwas weitläufiger punktiert, fast matt. Fühler ziemlich kurz, um den Durchmesser der Augen vor diesen inseriert; Schaft kurz und kräftig, etwa $1^1/_3$ mal so lang als das breite, rundliche 1. Geißelglied, das 2. Glied kaum $1^1/_3$ mal so lang als breit, die folgenden Glieder eng aneinandergefügt, rundlich, das 7. quer; die breit eiförmige Keule scharf abgesetzt. — Halsschild im Verhältnis zu den Flügeldecken klein, breiter als lang, von den nahezu rechtwinkeligen Hinterecken an den Seiten bis fast zur Mitte nahezu parallel, dann ziemlich plötzlich eingeschnürt und von da zum Vorderrande nur sehr schwach geradlinig verbreitert (fast parallel), am Vorderrande merklich schmäler als an der schwach zweibuchtigen Basis; ziemlich kräftig und dicht runzelig punktiert, die fein chagrinierten Spatien schmäler als die ziemlich flachen, ein sehr feines, gekrümmtes, goldglänzendes Härchen tragenden Punkte; vor dem Schildchen mit einem ziemlich flachen, runden Basalgrübchen. — Flügeldecken kurz und breit, an den fast rechtwinkeligen Schulterecken wohl $1^3/_4$ mal so breit als die Hals-

schildbasis, von diesen nach hinten an den Seiten kaum gerundet erweitert, etwas hinter der Mitte am breitesten, aber nur um ganz geringes breiter als an der Basis, nach hinten zugerundet, vor der Spitze beiderseits schwach eingebuchtet, der Nahtwinkel stark einspringend; seitlich gesehen mäßig stark, aber sehr gleichmäßig gewölbt, ziemlich kräftig gestreift, die Punkte in den Streifen ziemlich eng gestellt, die Spatien reichlich breiter als die Streifen, stark gewölbt, sehr fein chagrinartig gerunzelt, mit einer ziemlich regelmäßigen Reihe sehr feiner, die goldglänzenden Härchen tragenden Punkte. Die Mittel- und Hinterbrust und die zwei ersten Abdominalsegmente sind auffallend stark gewölbt, die drei letzten Abdominalsegmente liegen stark vertieft, von den Decken (bei seitlicher Betrachtung) überdeckt. Die Beine sind ziemlich lang und sehr schlank, die Tarsen schmal, das 1. an den vier hinteren Beinen nur wenig, an den vorderen fast $1^1/_2$ mal so lang als das 2., dieses an allen Beinen etwas länger als breit; die Lappen des 3. Gliedes sind schmal, wenig gespreizt, das Klauenglied überragt das 3. etwas weniger als um seine Hälfte, die Klauen sind ziemlich klein und fein, fein aber deutlich gezähnt. — Beine ohne Auszeichnungen beim ♂.

Long. (s. r.): 1,8 mm.

Von dieser ganz besonders charakteristischen Art des zentralamerikanischen Faunengebietes lag mir nur ein Exemplar, welches ich für ein ♂ halte, aus Guatemala: Aceituno, im Material des British Mus., zur Beschreibung vor.

25. *Apion subferrugineum* nov. spec.

Dem Apion ferrugineum Shp. ungemein nahestehend, durch folgende Merkmale jedoch hinreichend verschieden: Der Halsschild ist mehr trapezförmig, etwas länger, an den Seiten fast geradlinig, nur sehr schwach vor der Basis und hinter dem Vorderrande eingeengt, viel feiner und weitläufiger punktiert, im Grunde fast glatt, mit ziemlich starkem Glasglanz; das Basalstrichel fehlt fast vollständig, an dessen Stelle befindet sich ein flacher Eindruck; die Flügeldecken sind ein wenig breiter und kürzer, an den Schultern fast gerade abgestutzt; feiner gestreift, die Punkte erreichen als große runde, schwärzliche, dichtgestellte Fleckchen die Zwischenräume, die reichlich zweimal so breit als die eigentlichen Punktstreifen sind; sie sind mikroskopisch fein chagriniert, flach, mit ganz einzelnen, feinen Pünktchen besetzt. Das Schildchen ist etwas größer, scharf gefurcht. — Die Beine sind wie bei ferrugineum gebildet. Der Rüssel ist beim ♀ etwas kürzer als bei ferrugineum, ein wenig schwächer gebogen.

Long. (s. r.): 1,6 mm.

Von dieser Art, die sich durch die von unten durchscheinenden schwärzlichen Punkte der Decken sehr auszeichnet, lag mir nur ein weibliches Exemplar aus Guatemala: Quezaltenango, 7800 ft., (Coll. Godman et Salvin), im Material des Britisch Mus., zur Beschreibung vor.

26. *Apion luteinasus* nov. spec.

Eine sehr kleine Art, aus der Verwandtschaft des Ap. hilare Beg.-Billc. — Körper pechschwarz, die Fühler und die Beine mit Ausnahme der angedunkelten Klauen blaß-bräunlichgelb, der Rüssel beim ♂ an der Basis rötlichpechbraun, nach vorne heller werdend, vor der Spitze rötlichgelb, an letzterer wieder angedunkelt. — Der ganze Körper mit feinen, weißlichen Härchen mäßig dicht bekleidet. — Kopf mit den großen, stark gewölbten und ziemlich stark vortretenden Augen viel breiter als lang, die Stirne so breit als der Rüssel, mit verhältnismäßig ziemlich starken Punkten, welche Härchen tragen, ziemlich dicht besetzt, im Grunde sehr fein chagriniert, die Skulptur wegen der Behaarung nicht gut erkennbar. Rüssel beim ♂ nur wenig länger als der Halsschild, ziemlich dünn, wenig gebogen, fast zylindrisch, an der Fühlerinsertion kaum bemerkbar verdickt; von da zur Spitze mit einzelnen, kaum unter stärkster Lupenvergrößerung sichtbaren Pünktchen besetzt, im Grunde nur unter dem Mikroskop sichtbar chagriniert, fettig glänzend, an der Basis mit etwas stärkeren Pünktchen gleichfalls spärlich besetzt. Fühler um den halben Längsdurchmesser der Augen vor diesen eingelenkt, fein und relativ lang, die Rüsselspitze reichlich überragend; Schaft so lang als die zwei ersten Geißelglieder zusammen. 1. Geißelglied doppelt so lang als breit, tonnenförmig, viel stärker als die folgenden Glieder, diese eng aneinder gefügt, 2.—4. Glied reichlich so lang als breit, das 5. und 6. wenig breiter als lang, das 7. stark quer; die eiförmige Keule kaum abgesetzt. — Halsschild merklich breiter als lang, nach vorne nur mäßig verengt; an der Basis sehr schwach zweibuchtig, von den nahezu rechtwinkeligen Hinterecken ein wenig schwächer als hinter dem Vorderrande eingebuchtet, die Seiten dazwischen mäßig stark gerundet, etwa in der Mitte am breitesten; seitlich gesehen leicht und gleichmäßig gewölbt; mit nicht sehr feinen und ziemlich flachen Punkten mäßig dicht besetzt, die sehr fein chagrinierten Zwischenräume so breit oder ein geringes schmäler als die Punkte; vor dem Schildchen befindet sich ein kurzes, doch deutliches Strichelchen. — Flügeldecken oval, zwischen den wohlentwickelten Schulterbeulen nicht viel breiter als die Halsschildbasis, von da nach hinten an den Seiten gleichmäßig und nur wenig gerundet erweitert, etwa in der Mitte am breitesten, nach hinten eiförmig zugerundet; seitlich gesehen am Rücken flach gewölbt, nach hinten etwas steiler abfallend; relativ stark punktiert gestreift, die fein runzelig chagrinierten Zwischenräume etwa $1^1/_2$ mal so breit als die Punktstreifen, flach oder nur wenig gewölbt. Schildchen klein, rundlich, undeutlich gefurcht. — Beine mäßig schlank und ziemlich kurz; das 1. Tarsenglied nur wenig länger, aber merklich schmäler als das 2., dieses so lang als breit, das Klauenglied überragt das 3. Glied gut um seine Hälfte, die Klauen relativ lang und fein, scharf gezähnt. Beim ♂ ist das 1. Glied der Hintertarsen an der apikalen Innenecke ziemlich breit zahnförmig nach abwärts verlängert.

Long. (s. r.): 1,4 mm.

Nur ein männliches Exemplar aus Panama: Tolé, im Materiale des British Mus. London, lag mir zur Beschreibung vor[1]).

27. *Apion tomentosum* nov. spec. (?)

Dem Apion alternatum Fall äußerst nahe stehend, von ihm nur durch die vielfeinere, auf dem Thorax quergestellte Behaarung, sowie durch folgende Punkte verschieden und vielleicht nur als südliche Rasse desselben zu betrachten. Der Rüssel ist bei beiden Geschlechtern erheblich dünner und merklich länger, etwas schwächer gebogen (beim ♀ fast gerade) feiner und sparsamer punktiert. Der Halsschild ist gleichfalls feiner und dichter punktiert. Die Decken sind etwas feiner punktiert gestreift, die Pünktchen auf den Zwischenräumen gleichfalls feiner.

Eine kleine Anzahl Exemplare aus Mexiko: Guanjuato (Coll. Sallé), Mex.-City und Guatemala: S.-Geronimo, Amula und Duenas, im Materiale des British Mus. Lond.

28. *Apion costaricense* nov. spec.

Eine habituell äußerst markante Art, die vorläufig eine ziemlich isolierte Stellung unter den zentralamerikanischen Arten einnehmen muß.

Körper schwarz, mäßig glänzend, die Flügeldecken metallisch grün schimmernd; die Beine mit Ausnahme der rostgelben Schenkel, an welchen die Kniee oberseits mehr oder minder stark geschwärzt sind, pechschwarz. Der ganze Körper mit feinen, weißlichen Härchen ziemlich sparsam, die Seiten der Vorder-, Mittel- und Hinterbrust sehr dicht bekleidet.

Kopf mit den halbkugelig gewölbten, stark vorspringenden, ziemlich grobfacettierten Augen viel breiter als lang, hinter denselben etwas eingeschnürt, die Stirn ziemlich stark eingedrückt, halb so schmal als der Rüssel zwischen der Fühlerinsertion und Basis, beiderseits am Innenrand der Augen von einer undeutlichen Furche durchzogen, dazwischen wie der übrige Kopf fein und spärlich punktiert. Rüssel beim ♀ fast doppelt so lang als Kopf und Halsschild zusammen, gleich-

[1]) Während der Drucklegung des 1. Teiles ist mir auch das weibliche Geschlecht dieser zierlichen Art bekannt geworden und ich möchte es nicht versäumen, im Folgenden auf die Geschlechtsdifferenz aufmerksam zu machen, resp. obige Beschreibung daraufhin zu ergänzen. Der Kopf ist beim ♀ etwas breiter, die Augen sind kleiner und weniger vortretend; der Rüssel ist ganz rötlichpechbraun, lebhafter glänzend, merklich dünner, vollkommen cylindrisch, so lang als vom Halsschildhinterrand bis zum hinteren Augenrand (bei seitlicher Ansicht) gemessen; im übrigen wie beim ♂ skulptiert. Die Fühler sind etwa um den halben Querdurchmesser der Augen vor diesen eingelenkt, sonst wie beim ♂ gebildet. In allen übrigen Punkten mit dem ♂ völlig übereinstimmend. — Long. (s. r.): 1,5 mm.

1 Exemplar aus Dolega (Panama) ex coll. Waag) in meiner Sammlung.

mäßig schwach gebogen, von der Basis bis zur Fühlerinsertion fast zylindrisch, an letzterer winkelig erweitert, vor derselben plötzlich stark verjüngt abgesetzt, bis zur Spitze nahezu zylindrisch, daselbst kaum halb so breit als an der Basalpartie; seitlich gesehen von der Basis bis zur Fühlerinsertion gleichfalls ganz erheblich stärker als von dieser bis zur Spitze, an der Fühlerinsertion nach unten angeschwollen; im Basalteil oberseits von zwei undeutlichen Furchen durchzogen, in diesen etwas gröber als in deren Umgebung punktiert, an den Seiten im Grunde mikroskopisch fein gerunzelt, oberseits in der Mittellinie fast glatt, von der Fühlerinsertion bis zur Spitze sehr fein und weitläufig punktiert, im Grunde glatt und glänzend. Fühler im basalen Drittel des Rüssels eingelenkt, mäßig lang und schlank, die Keulenspitze erreicht die Rüsselspitze nicht; Schaft an der Wurzel bräunlichgelb, ebenso das 1. und 2. Geißelglied an der Wurzel und Spitze. Schaft etwas länger als das 1. Geißelglied und so stark als dieses, das 1. Glied nur wenig länger, aber doppelt so breit als das 2., dieses $2^1/_2$, das 3.zweimal so lang als breit, das 4.—6. gleichlang, jedes gut $1^1/_2$ mal so lang als breit, das 7. so lang als breit; die spindelförmige Keule kaum abgesetzt.

Halsschild zwischen den spitzwinkeligen Hinterecken etwa ein Fünftel breiter als in der Mittellinie lang, von diesen gegen den Vorderrand ziemlich stark konisch verengt, vor den Hinterecken und hinter dem Vorderrand nur sehr schwach eingezogen und dazwischen kaum bemerkbar gerundet; am Vorderrande nur halb so breit als an der sehr stark zweibuchtigen Basis; seitlich gesehen etwas ungleichmäßig gewölbt, der höchste Punkt der Wölbung liegt etwas hinter der Mitte, von diesem gegen die Basis nahezu geradlinig abfallend, gegen den Vorderrand leicht konkav; mit ziemlich tief eingestochenen und starken Punkten wenig dicht besetzt, die mikroskopisch fein chagrinierten Zwischenräume namentlich an den Seiten merklich breiter als die Punkte; mit einer, von der Basis bis über die Mitte reichenden, scharf eingeschnittenen, im Grunde glatten Mittellinie.

Flügeldecken verhältnismäßig kurz-oval, zwischen den sehr kräftig entwickelten Schulterbeulen viel breiter als die Halsschildbasis, von diesen an den Seiten gegen die Mitte kaum bemerkbar erweitert, in der Mitte am breitesten, von da nach hinten stumpf-eiförmig zugerundet; seitlich gesehen ziemlich stark, gleichmäßig gewölbt; stark, fast kettenförmig punktiert gestreift, die ebenen, nach außen leicht konkaven Zwischenräume etwas breiter als die Punktstreifen, mikroskopisch fein chagriniert, in der Mitte mit einer Reihe fehr feiner Pünktchen. Schildchen rundlich, in der Mitte grübchenförmig eingedrückt. Die Seiten der Brust und das Abdomen ziemlich grob und dicht punktiert. — Beine lang und schlank, die Vorderschienen und -Tarsen erheblich länger als die vier hinteren. Vorderbeine: 1. Tarsenglied merklich länger als das 2., dieses zweimal so lang als breit; Mittel- und Hinterbeine: 1. und 2. Tarsenglied gleichlang, zweimal so lang als breit. 3. Tarsenglied an allen Beinen gleich, kurz und schmal gelappt,

das Klauenglied so lang als das 2. Glied, das 3. um mehr als seine Hälfte überragend, die Klauen lang und ziemlich fein, scharf gezähnt.

Long. (s. r.): 2,5 mm.

Von dieser ausgezeichneten Spezies lag mir nur ein weibliches Exemplar, aus dem Material des British Museum, von P. Bioley in Costa-Rica gesammelt, zur Beschreibung vor.

29. *Apion* (*Synapion*) *elliptipenne* nov. spec.

Eine relativ große, durch die vollkommen abgerundeten Schultern und das nahezu unsichtbare Schildchen in das Subgenus Synapion zu verweisende, durch die Färbung und den Glanz sehr auffällige Art.

Körper tiefschwarz, lebhaft lackglänzend, mit außerordentlich feinen, staubförmigen Härchen spärlich besetzt; die Schenkel sämtlicher Beine mit Ausnahme der angedunkelten Basis und schwarzen Kniee lebhaft hell rostrot, die Tibien und Tarsen schwarz. Kopf konisch, mit relativ kleinen, mäßig gewölbten, kaum vortretenden Augen, auf der ziemlich breiten Stirne wie auf dem verlängerten Scheitel mit weit zerstreuten, feinen Punkten besetzt, im Grunde glatt und glänzend, nur am hinteren, unteren Augenrand ist der Kopf mit zieml. groben, länglichen Punkten dicht besetzt. Der Rüssel ist beim ♂ etwa so lang als Kopf und Halsschild zusammen, beim ♀ merklich länger und etwas dünner, in beiden Geschlechtern an der Fühlerinsertion deutlich angeschwollen, zwischen dieser und der Basis einerseits und dieser und der Spitze andrerseits sehr leicht eingeengt, sehr schwach gebogen; mit feinen Pünktchen sehr spärlich besetzt, im Grunde glatt und stark glänzend. Die Fühler in beiden Geschlechtern nur wenig verschieden, beim ♀ im basalen Drittel, beim ♂ wenig der Mitte genähert eingefügt; ♂: Schaft etwas kürzer als die drei ersten Geißelglieder zusammen, das 1. Geißelglied so lang als das 2., doch wesentlich stärker, etwa doppelt so lang als breit, das 3.—7. Glied allmählig an Länge abnehmend, das 3. noch deutlich länger als breit, das 7. ziemlich stark quer; die ziemlich breit spindelförmige Keule schwach abgesetzt; beim ♀ sind der Schaft und das 2. Geißelglied etwas gestreckter. Der Halsschild ist von der Basis bis zur Mitte nahezu zylindrisch, von da nach vorne ziemlich stark verengt, hinter dem Vorderrande sehr schwach eingezogen, deutlich länger als breit; mit sehr feinen und sehr weitläufig gestellten Punkten besetzt, im Grunde glatt und stark glänzend, vor dem Schildchen mit einem mehr oder minder deutlichen Basalstrichelchen. Flügeldecken vollkommen elliptisch, in der Mitte am breitesten, an der Basis nicht breiter als der Halsschildhinterrand, die Schulterbeulen gänzlich fehlend; seitlich gesehen ziemlich flach gewölbt; tief gestreift, die Punkte in den Streifen wenig deutlich, die Zwischenräume fast rippenartig erhaben, meist glatt, bisweilen etwas gerunzelt. Das Schildchen ist äußerst klein, kaum sichtbar. Beine mäßig lang und schlank, das 1. Tarsenglied merklich länger als das 2., dieses so lang als breit, die feinen Klauen sind schwach gezähnt. Beim ♂ sind sämtliche Schienen an der apikalen Innenecke scharf dornförmig ausgezogen,

die Vorderschienen sind an der apikalen Außenecke abgerundet, im proximalen Drittel auf der Außenkante sehr schwach verbreitert.

Long. (s. r.): 3,2—4,3 mm.

Diese sehr markante Art erhielt ich von Staudinger in wenigen Exemplaren mit der Patriaangabe: Peru, Lac Junin, IX., 72.; ferner sah ich wenige Exemplare aus Peru, aus dem Material des Kgl. zool.-anthrop. Museum zu Dresden und ein Exemplar (♂) im Material des British Mus. trägt die Bezeichnung: Amazonas (Trail).

30. *Apion* (*Synapion*) *circipenne* nov. spec.

Der vorigen Art sehr nahe stehend, von gleicher Färbung, doch von ganz anderem Habitus; die Flügeldecken sind von oben betrachtet nahezu kreisrund, gleichfalls ohne Schulterbeulen, seitlich gesehen halbkugelförmig gewölbt, doch ist die Wölbungslinie eine ungleichmäßige, da der höchste Punkt etwas vor der Mitte gelegen ist. Der Halsschild ist in der Form von dem der vorigen Art nur wenig verschieden, indem die Seiten in der Mitte stärker gerundet sind; doch weist derselbe eine ganz andere Skulptur auf; er sit seiner ganzen Breite nach stark und dicht querrunzelig, zwischen den Runzeln befinden sich ziemlich große, quergestellte, doch schlecht wahrnehmbare Punkte, mitunter ist eine von der Basis bis nahe zum Vorderrand reichende, feine Mittellinie vorhanden. — Der Kopf ist etwas kürzer und breiter als bei elliptipenne, die Stirn ist deutlich fein gestrichelt; der Rüssel ist beim ♀ etwas dünner als bei vorigem und nahezu zylindrisch, deutlich gebogen, die Fühler und Beine wie bei elliptipenne gebildet.

Long. (s. r.): 3,5—3,7 mm.

Die Heimat dieser interessanten Spezies ist Chile; es haben mir nur wenige Exemplare, leider ohne genauere Fundortsangabe, aus den Sammlungen des Britsh Mus., Kgl. zool.-anthrop. Mus. Dresden und aus der Kollektion meines verehrten Kollegen Bovie-Bruxelles vorgelegen. Ein Pärchen von Herrn Desbrochers freundlichst mitgeteilt, in meiner Kollektion, trägt gleichfalls nur die Bezeichunng: Chile.

31. *Apion coeruleamicans* nov. spec.

Eine sehr große, durch die Färbung auffällige Art. Körper schwarz, die Unterseite, die Schenkel und der Kopf mit dunkel- oder grünlichblauem Schimmer, der Halsschild und die Flügeldecken metallisch grünblau oder cyanblau; der ganze Körper mit äußerst feinen, weißlichen Härchen, die leicht verloren gehen, sparsam bekleidet. — Der Kopf mit den großen, stark gewölbten und ziemlich stark vortretenden Augen breiter als lang, die längsgewölbte Stirn fast nur halb so breit als der Rüssel an der Basis, mit zwei Reihen ziemlich feiner Punkte, im Grunde mikroskopisch fein chagriniert, der Kopf hinter den Augen mit gleichstarken oder wenig gröberen Punkten wie die Stirn spärlich besetzt, vom fein quergerieften Scheitel durch eine undeutliche Querdepression gesondert. Rüssel etwa $1^1/_4$ mal so lang als Kopf und

Halsschild zusammen (♀?), mäßig gebogen, ziemlich kräftig, fast zylindrisch (an der Fühlerinsertion sehr leicht angeschwollen); mäßig stark und längsrissig punktiert, die Punkte stehen vor der Fühlerinsertion ziemlich spärlich, die Zwischenräume sind glänzend, in den beiden apikalen Dritteln stehen sie wesentlich dichter, sind gegen die Spitze hin wenig feiner und der Grund erscheint weniger glänzend. — Fühler ziemlich lang und schlank, wenig vor dem basalen Drittel des Rüssels inseriert; Schaft lang, so lang als die drei folgenden Geißelglieder zusammen; 1. u. 2. Geißelglied fast gleich lang, das 1. nur wenig stärker als das 2., dieses gut doppelt so lang als breit, das 4. wenig kürzer als das 3., reichlich $1^1/_3$ mal so lang als breit, die folgenden etwas kürzer werdend, das 6. rundlich, das 7. sehr schwach quer; die spindelförmige Keule deutlich gegliedert, mäßig scharf abgesetzt. — Halsschild trapezförmig, an den Seiten nach vorne fast geradlinig und ziemlich stark verengt, am geraden Vorderrand etwa um ein Drittel schmäler als an der zweibuchtigen Basis; sehr fein und sehr weitläufig punktiert, die Zwischenräume sehr fein chagriniert, ohne Basalgrübchen. Flügeldecken oval, zwischen den kräftig entwickelten Schulterbeulen reichlich breiter als die Halsschildbasis, von da nach hinten sehr schwach gerundet erweitert, hinter der Mitte am breitesten, von da nach hinten ziemlich stumpf zugerundet; hoch und ziemlich gleichmäßig gewölbt; scharf, doch ziemlich undeutlich punktiert-gestreift, die leicht gewölbten Spatien in der Deckenmitte drei bis viermal so breit als die Streifen, mit 3—4 unregelmäßigen Reihen feiner Punkte, im Grunde sehr fein chagriniert und bisweilen leicht gerunzelt. Das Schildchen ist fast kreisrund, gerunzelt, schwarz, fast matt. Beine ziemlich lang und ziemlich kräftig, das 1. Tarsenglied doppelt so lang als breit und wenig schmäler als das 2., dieses trapezoid, wenig breiter als lang, die Lappen des 3. Gliedes etwas kürzer als das 2. Glied, das Klauenglied überragt das 3. um seine Hälfte, die Klauen sind scharf zugespitzt, an der Basis scharf und breit gezähnt.

Long. (s. r.): 4,5—4,6 mm.

Von dieser ausgezeichneten Art befinden sich zwei Exemplare, die ich für ♀♀ halte, aus Peru: Marcapata (ex Coll. Staudinger) in meiner Kollektion.

32. *Apion brachypterum* nov. spec.

Dem Apion inflatipenne Shp. sehr nahestehend, von etwas geringerer Größe, abweichender Färbung und durch folgende Punkte von ihm verschieden und leicht zu trennen. Der Rüssel ist bei vollständig gleichem Bau etwas feiner punktiert, desgleichen der Kopf; die Fühler sind etwas kürzer und kräftiger, pechbraun, der Schaft rötlichgelbbraun; der Halsschild ist nach vorn etwas weniger verengt, erscheint deshalb etwas länger, er ist im Grunde mikroskopisch fein chagriniert, fast matt, die Punktierung ist äußerst fein, noch wesentlich feiner und viel weitläufiger als bei inflatipenne; ein Basalgrübchen fehlt. Die Flügeldecken zeigen gleichfalls den ganz gleichen Bau wie bei inflatipenne, die Streifen sind jedoch etwas feiner, schärfer, aber die Punkte in den-

selben undeutlicher, die Spatien sind vollkommen eben; das Schildchen ist länglich dreieckig, ungefurcht, fast matt. Die Beine sind gleichfalls genau wie bei inflatipenne gebildet, jedoch ganz anders, wie folgt gefärbt: die Schenkel sind ganz hell rötlichgelb, von gleicher Färbung die Schienen bis auf die geschwärzten Spitzen; die Tarsen pechschwarz. — Der Körper ist schwarz, die Flügeldecken mit schwachem, grünlichgrauem Schimmer.

Long. (s. r.): 2,7—2,9 mm.

Drei Exemplare, die ich wegen des vollständig wie beim ♂ des inflatipenne gebauten Rüssels gleichfalls als dem männlichen Geschlechte angehörig betrachte, lagen mir zur Beschreibung vor; zwei Exemplare aus Brasilien: Rio Janeiro (Coll. Fry) im Materiale des British Mus. London, eines aus Bras. Amazonas: Fontebou, (ex coll. Staudinger) mit den vorigen vollkommen übereinstimmend, in meiner Sammlung; die Art scheint demnach eine, für die Spezies dieses Verwandtschaftskreises relativ weite Verbreitung zu besitzen.

33. *Apion coeruleosquamosum* nov. spec.

Eine ganz hervorragende Art, von ähnlichem Habitus wie die vorhergehende. — Körper schwarz, die Fühler an der Wurzel rötlichgelb, gegen die Keule hin angedunkelt, diese selbst pechschwarz, die Beine bräunlichgelb, mit sehr schwach angedunkelten Knieen, die Tibien an der Spitze wie die Tarsen pechschwarz; Kopf, Rüssel, Halsschild und Flügeldecken mit schön grünlich- oder fast himmelblauen, ziemlich feinen Härchen wenig dicht, die Seiten der Vorder-, Mittel- und Hinterbrust sehr dicht (den Grund völlig verdeckend) mit lebhaft opalisierenden Schuppenhärchen besetzt; am Apex der Flügeldecken sind auf den Umbiegungsstellen des 2. und 3., bisweilen auch 4. Zwischenraumes die blauen Härchen mehr schuppenartig; auch auf den Beinen sind die Härchen bläulich, auf den Tarsengliedern etwas dichter und dicker als auf Schenkel und Schienen. — Kopf mit den außerordentlich stark gewölbten Augen, die sehr weit seitwärts vorragen, doppelt so breit als lang, die Stirn sehr breit, fast flach, nur wenig schmäler als der Rüssel an der Basis, wie der Kopf und Basalteil des Rüssels sehr dicht, fein runzelig chagriniert, mit zwei Reihen undeutlicher Punkte, der Kopf mit gröberen und etwas deutlicheren Punkten hinter den Augen dicht besetzt. Rüssel sehr kräftig, beim ♀(?) etwas kürzer als Kopf und Halsschild zusammen, fast gerade, von der Basis bis zur Fühlerinsertion fast unmerklich verbreitert, vor der Fühlerinsertion ein ganz kurzes Stückchen ziemlich plötzlich verengt, so daß dieselbe Stelle etwas winkelig erscheint, von da nach der Spitze zu ziemlich stark verjüngt, seitlich gesehen von der Fühlerinsertion nach vorne schwach pfriemlich; im Basalteil fein chagriniert, matt, vor der Fühlerinsertion im Grunde glänzender, von der Basis zur Spitze mit feinen Pünktchen ziemlich spärlich besetzt. Fühler kurz und kräftig, um den Längsdurchmesser der Augen vor diesen eingelenkt; Schaft kaum $1^1/_2$ mal so lang als das 1. Geißelglied, dieses doppelt so lang als breit, stärker als die folgenden, diese untereinander nur wenig an Länge

verschieden, das 2. noch wesentlicher länger als breit, das letzte schwach quer; die lang-eiförmig, scharf zugespitzte Keule nicht sehr scharf abgesetzt. Halsschild an der schwach zweibuchtigen Basis merklich breiter als in der Mittellinie lang, nach vorne stark konisch verengt, die Seiten vor den spitzwinkeligen Hinterecken und hinter dem Vorderrand flach eingebuchtet, dazwischen sehr schwach gewölbt, am Vorderrande nur unmerklich breiter als die halbe Basis; relativ fein und nicht sehr dicht punktiert, die fein chagrinierten Zwischenräume wenig breiter als die etwas flach-eingestochenen Punkte, mäßig glänzend, vor dem Schildchen mit schwacher Andeutung eines kleinen Basalgrübchens. Flügeldecken sehr kurz und breit, an der Basis wesentlich breiter als die Halsschildbasis, von den kräftig entwickelten Schulterbeulen an den Seiten nach hinten sehr schwach gerundet, in der Mitte am breitesten, nach hinten ziemlich breit zugerundet, hoch und gleichmäßig gewölbt; breit punktiert gestreift, die Spatien auf der Deckenmitte nicht ganz doppelt so breit als die Punktstreifen, flach, sehr fein gerunzelt, mit 2—3 Reihen feiner, die Härchen tragender Pünktchen; das Schildchen ziemlich groß, rundlich, an den Seiten hinten nach abwärts gebogen, sehr fein chagriniert, glänzend, schwarz. Beine kurz und kräftig, das 1. Tarsenglied etwas länger als breit, das 2. etwas breiter als lang, die Lappen des 3. Gliedes breit, ziemlich gespreizt, das Klauenglied ziemlich dick, walzig, das 3. Glied nicht ganz um seine Hälfte überragend, die Klauen ziemlich kräftig, stumpf gezähnt.

Long. (s. r.): 1,9—2,2 mm.

Diese ausgezeichnete und hübsche Art hat mir in geringer Anzahl vorgelegen; alle Exemplare waren im Rüsselbau übereinstimmend und halte ich für Weibchen; die Art ist ziemlich weit verbreitet und lag mir von folgenden Lokalitäten vor: Brasilien-Amazonas: Fontebou (ex coll. Staudinger) in meiner Kollektion, Brasilien (ohne genauere Bezeichnung) und Peru im Materiale des Britsch Mus., Bolivien und Amazonas: Obidos, im Kgl. zool. Mus. Berlin.

34. *Apion rubro-nigrum* nov. spec.

Ebenfalls eine durch die Färbung sehr auffällige und ausgezeichnete Art. — Körper pechschwarz, die Schenkel rötlichpechbraun, die Flügeldecken auf der Scheibe und an den Seiten pechbraun, bisweilen mit etwas rötlichem Schimmer, der 4.—7. Zwischenraum von der Basis bis zur Spitze, der 8. im basalen Drittel hellorangerot; der ganze Körper ist mit feinen, weißlichen Härchen ziemlich spärlich besetzt. — Kopf mit den großen, stark gewölbten, ziemlich stark vortretenden Augen etwas breiter als lang, vom äußerst fein chagrinierten Scheitel durch eine sehr schwache Querimpression getrennt; die Stirne ziemlich stark längsgewölbt, wie der Kopf hinter den Augen mit ziemlich großen doch nicht tief eingestochenen Punkten, die zwei ziemlich regelmäßige Reihen bilden, mäßig dicht besetzt. Rüssel nur wenig länger als Kopf und Halsschild zusammen (♀?), kaum gebogen, fast zylindrisch, an der Fühlerinsertion kaum merklich verdickt, von der Basis bis zu

dieser wenig glänzend, im Grunde äußerst fein chagriniert, mit feinen, längsrissigen Punkten spärlich besetzt; am Rücken über der Fühlerinsertion befinden sich zwei sehr flache Längseindrücke, so daß die Mitte des Rückens daselbst schwach gekantet erscheint; von der Fühlerinsertion zur Spitze ist derselbe fein und längsrissig und ziemlich sparsam punktiert, im Grunde nahezu glatt, etwas fettig glänzend. Fühler um den Querdurchmesser der Augen vor diesen eingelenkt; Schaft fast so lang als die drei ersten Geißelglieder zusammen; 1. Geißelglied doppelt so lang als breit, tonnenförmig, merklich stärker als das 2., dieses nur wenig länger als breit, das 3.—6. Glied fast gleich lang, etwa so lang als breit, das 7. schwach quer; die kurz eiförmige Keule deutlich abgesetzt. — Halsschild merklich breiter als lang, an den Seiten nach vorne ziemlich stark gerundet verengt, hinter dem Vorderrande leicht eingebuchtet, die Hinterecken kurz abgesetzt, spitzwinkelig, die Basis ziemlich stark zweibuchtig; seitlich gesehen schwach gewölbt; grob und dicht punktiert, die fein chagrinierten Zwischenräume schmäler als die nicht sehr tief eingestochenen Punkte; vor dem Schildchen mit einem kräftigen, knapp vom Hinterrand bis fast zur Mitte reichenden Längsgrübchen. Flügeldecken kurz, gedrungen, an den deutlich entwickelten Schulterbeulen nicht viel breiter als der Halsschild, von da an den Seiten nach hinten fast geradlinig verbreitert, etwas hinter der Mitte am breitesten und von da nach hinten (bei Ansicht von oben!) breit und sehr stumpf zugerundet; seitlich gesehen ziemlich stark und gleichmäßig gewölbt; mäßig stark, doch scharf gefurcht, die Punkte in den Furchen auf den rotgefärbten Partieen schwärzlich durchscheinend, die Zwischenräume reichlich 3—4 mal so breit als die Punktstreifen, am Rücken mäßig stark, an den Seiten kräftig gewölbt, mit 1—2 Reihen feiner, Härchen tragender Punkte besetzt, im übrigen stellenweise leicht gerunzelt. Schildchen ziemlich lang-dreieckig, ungefurcht. — Beine kräftig, namentlich die Schenkel, die Vorder- und Mittelschienen am Apex leicht verbreitert, die vorderen schwach einwärts gebogen und vor der apikalen Verbreiterung auf der Innenseite schwach ausgebuchtet; 1. Tarsenglied so lang als breit, das 2. etwas breiter als lang, das 3. mit breiten Lappen, das Klauenglied überragt das 3. etwas mehr als mit seiner Hälfte, die Klauen relativ sehr klein, schmal, stark nach abwärts gebogen, und an der Basis mit einem feinen, langen Zähnchen.

Long. (s. r.): 2,7—2,8 mm.

Trotz der vorher erwähnten Schienenbildung bin ich geneigt, die wenigen mir vorgelegenen Exemplare der Rüsselbildung wegen für ♀ ♀ zu halten. Diese auffällige, hübsche Art stammt aus Brasilien, die mir vorgelegenen Exemplare tragen die Bezeichnung: Rio Janeiro (British Mus. London) und Bahia (in meiner Kollektion).

35. *Apion dentinasus* nov. spec.

Sehr ausgezeichnet durch die Rüsselbildung und durch die Auszeichnungen an den Beinen im männlichen Geschlecht. — Körper pechbraun, die Flügeldecken auf der Scheibe — vom 1. bis inkl. 6.

Zwischenraum von der Basis bis nahe zur Spitze, die selbst etwas angedunkelt erscheint, — rötlich-gelbbraun, an den Seiten dunkel rotbraun bis rötlichpechbraun; die einzelnen Farbentöne sind nicht scharf abgegrenzt; die Fühler an der Basis rötlichgelb, gegen die Keule hin schwärzlich, die Beine mit Ausnahme der pechschwarzen Tarsen, blaß rötlich-gelbbraun. Der ganze Körper mit feinen, weißlichen Härchen wenig dicht bekleidet. — Kopf mit den stark gewölbten, stark vortretenden Augen reichlich breiter als lang, die ebene Stirn fein und dicht und etwas undeutlich gestrichelt, dazwischen wie der übrige Kopf dicht mit feinen, die Härchen tragenden Punkten besetzt, so daß die Skulptur durch letztere etwas schwer erkennbar ist. Rüßel beim ♂ ganz wenig kürzer als Kopf und Halsschild zusammen, ziemlich kräftig gebaut, schwach gebogen, knapp an der Basis von oben gesehen plötzlich winkelig verbreitert, bei seitlicher Betrachtung erscheint der Rüssel daselbst beiderseits in einen nach abwärts gerichteten, vorn rechteckigen Lappen ausgezogen; von da bis zur Spitze ist der Rüssel vollkommen zylindrisch, sehr fein und spärlich punktuliert, im Grunde glatt, ein wenig fettig glänzend; an der Basis gleichfalls fein, doch dichter punktiert; die Punkte tragen feine Härchen, im Grunde matt. Die Fühler sind knapp an der Basis — unter dieser Verbreiterung — eingelenkt, ziemlich lang und schlank; Schaft fast so lang als die zwei ersten Geißelglieder zusammen, 1. Geißelglied kaum länger, aber erheblich stärker als das 2., das 2.—4. gleichlang, doppelt so lang als breit, 5.—7. ebenfalls gleichlang, reichlich länger als breit; die Keule spindelförmig, im Verhältnis zur Geißel schmal, schwach abgesetzt. — Halsschild kaum so lang als an der zweibuchtigen Basis breit, nach vorne nur mäßig verengt, an den Seiten vor den in ihrer Anlage schwach spitzwinkeligen Hinterecken und hinter dem Vorderrand leicht eingebuchtet, dazwischen sanft gerundet; seitlich gesehen nur wenig gewölbt; ziemlich fein, doch dicht punktiert, die leicht gerunzelten Zwischenräume etwas schmäler als die ziemlich flachen, Härchen tragenden Punkte, die Skulptur infolge der Härchen undeutlich; vor dem Schildchen mit einem fast bis zur Mitte reichenden, ziemlich tiefen Längsstrichelchen. — Flügeldecken zwischen den kräftigen Schulterbeulen reichlich breiter als der Halsschild, von diesen an den Seiten nach hinten gleichmäßig gerundet, in der Mitte am breitesten, hinten eiförmig zugerundet; seitlich betrachtet ziemlich kräftig, doch gleichmäßig gewölbt; stark punktiert-gestreift, die Spatien etwa zweimal so breit als die Punktstreifen, gewölbt, fein runzelig chagriniert, mit zwei unregelmäßigen Reihen feiner, härchentragender Pünktchen besetzt. Schildchen klein, rundlich, undeutlich gefurcht. Beine mäßig lang, wenig schlank, 1. Tarsenglied kaum länger, aber schmäler als das 2., dieses so lang als breit, die Lappen des 3. Gliedes ziemlich breit, das Klauenglied überragt das 3. nicht ganz um seine Hälfte, die Klauen ziemlich breit und kurz, stumpf gezähnt. — Beim ♂ sind die mittleren Tibien an der apikalen Innenecke scharf dornförmig verlängert, das 1. Tarsenglied der Hinterbeine an der apikalen Innenecke zahnförmig nach abwärts gezogen.

Long. (s. r.): 2,4 mm.

Von dieser sehr charakteristischen Art hat mir nur ein männliches Exemplar, aus Brasilien: Rio Janeiro, (Coll. Fry) zur Beschreibung vorgelegen; im Material des British Mus. Lond.

36. *Apion convexirostre* nov. spec.

Der vorigen Art habituell recht ähnlich, von gleicher Größe und ganz ähnlicher Färbung, jedoch durch den ganz anders gebauten Rüssel usw. leicht zu unterscheiden. — Körper rötlichpechbraun, die ganzen Flügeldecken matt gelblichbraun, der Rüssel pechschwarz, die ganzen Fühler pechbraun, die Beine mit Ausnahme der pechbraunen Tarsen und der angedunkelten Tibienspitzen blaß bräunlichgelb. Der ganze Körper mit äußerst feinen, weißlichen Härchen ziemlich spärlich besetzt. — Kopf mit den mäßig vortretenden, doch ziemlich stark gewölbten Augen und dem, durch eine schwache Querdepression abgegrenzten, fast glatten Scheitel nahezu so lang als breit, die Stirne ziemlich schmal, von zwei, durch einen Mittelkiel getrennten, im Grunde ziemlich grob und dicht punktierten Furchen durchzogen, der Kopf hinter den Augen mit etwas feineren Punkten als die Stirn ziemlich dicht besetzt. Rüssel beim ♀ ziemlich dünn, kräftig gebogen, an der Tangente seiner Krümmung gemessen so lang als Kopf und Halsschild zusammen, fast zylindrisch, an der Fühlerinsertion sehr schwach verdickt; fein und ziemlich dicht längsrissig punktiert, schwach fettig glänzend. Fühler beim ♀ um den Längsdurchmesser der Augen vor diesen inseriert; Schaft fast so lang als die drei ersten Geißelglieder zusammen; 1. Geißelglied reichlich doppelt so lang als breit, nur wenig stärker als das 2., dieses doppelt so lang als breit, die folgenden kürzer werdend, das 3. noch wenig länger als breit, das 7. schwach quer; die eiförmig zugespitzte Keule ziemlich schwach abgesetzt. — Halsschild trapezoid, an der zweibuchtigen Basis reichlich breiter als lang, die Hinterecken in ihrer Anlage spitzwinkelig, vor diesen ganz kurz schwach eingebuchtet, die Seiten von da nach vorne sehr leicht gerundet, doch ziemlich stark verengt, hinter dem Vorderrande etwas stärker als vor der Basis und breiter ausgebuchtet, der Vorderrand selbst leicht konkav; die Punkte vor der Basis fein und sehr flach, wenig dicht, gegen den Vorderrand hin auf der Scheibe gröber, tiefer und dichter werdend, feine Härchen tragend, die Zwischenräume mikroskopisch fein chagriniert, vor dem Schildchen mit einem feinen, doch scharfen, bis zur Mitte reichenden Strichelchen. Flügeldecken oval, an den ziemlich schwach entwickelten Schulterbeulen nur wenig breiter als die Halsschildbasis, von da nach hinten gleichmäßig stark gerundet, etwa in der der Mitte am breitesten, hinten eiförmig zugerundet; seitlich gesehen ziemlich kräftig und gleichmäßig gerundet; nicht stark und tief, doch scharf gestreift, punktiert, die flachen Spatien gut dreimal so breit als die Punktstreifen, mit zwei unregelmäßigen Reihen feiner Pünktchen besetzt, im Grunde mikroskopisch fein chagriniert. Schildchen ziemlich klein, abgestumpft dreieckig, an der Basis mit einem grübchenförmigen Punkt. — Beine ziemlich kurz, doch nicht

kräftig, 1. Tarsenglied so lang, aber wenig schmäler als das 2., dieses so lang als breit, die Lappen des 3. Gliedes ziemlich klein und schmal, das Klauenglied überragt das 3. nicht ganz um seine Hälfte, Klauen fein, ziemlich breit gezähnt. —

Long. (s. r.): 2,4—2,5 mm.

Ein ♀ mit der Patria-Angabe: Amazonas, im Materiale des British Mus. London, ein zweites ♀ aus Brasilien (ohne nähere Angabe, ex coll. Desbrochers) in meiner Kollektion.

Lepidoptera aus Kamerun, gesammelt von Herrn Ingenieur E. Hintz.

Von

Embrik Strand.

Im Anschluß an meine im 4. Supplementheft (p. 107 sq.) des Jahrganges 1911 dieser Zeitschrift gegebenen Mitteilungen über westafrikanische, von Herrn Ingenieur Hintz gesammelte Lepidoptera, verzeichne ich im Folgenden die in dem betreffenden Material vorhandenen Arten der Rhopalocer-Familien Lemoniidae, Lycaenidae, Pieriididae und Papilionidae sowie einige Heterocera, im ganzen 73 Arten. — Über die Lokalitäten usw. cf. l. c.

Fam. *Lemoniidae.*

1. *Abisara rutherfordi* Hew. 1 Ex. Nlohe 15.—16. XI.

Fam. *Lycaenidae.*

2. *Pentila abraxas* Doubl. Hew. 1 ♂. Bakossu 25.—26. X.

3. *Larinopoda lircaea* Hew. 2 ♂, 1 ♀: Ekona-Bavinga 22. X. und Ekona 18.—21. X.

4. *Larinopoda lagyra* Hew. 1 ♀. Bondongo 27. X.

5. *Megalopalpus simplex* Röb. 1 ♂, 6 ♀: Buea 1.—10. XI., Bakossu 25.—26. X., Bondongo 27. X.

6. *Oxylides faunus* Dr. 1 ♂. Nlohe 15.—16. XI.

7. *Hypolycaena lebona* Hew. 1 ♂. Bombe 13. XI.

8. „ *dubia* Auriv. Je 1 ♂ von Bombe 13. XI. und Buea 1.—10. XI.

9. *Hypolycaena philippus* F. 1 ♂ Duala 19. XI.

10. *Lycaenesthes sylvanus* Drury. 7 ♂, 2 ♀: Buea 10.—17. X. (♀) und 1.—10. XI. (♂♀), Manjo 15. XI., Ekona 21. X.

11. *Lycaenesthes hewitsoni* Auriv. 1 ♂, 2 ♀ Ekona 21. X.

12. „ *larydas* Cr. Je 1 ♂ von Bombe 13. XI, Ekona 21. X. und Diebo 23. X.

13. *Lycaenesthes lucretilis* Hew. Ekona 18.—21. X. (1 Ex. ohne Vorderbeine.)

14. „ *lusones* Hew. 2 Ex. von Buea 10.—17. X.

15. *Cupido heritsia* Hew. 1 ♂(?) Buea 1.—10. XI.

16. *Cupido lingeus* Cr. 4 ♂, 2 ♀: Buea 10.—17. X. (♀) und 1. bis 10. XI., Ekona 18.—21. X. (♂♀).

17. *Cupido carana* Hew. 6 Exemplare von Bakossu, Bombe und Ekona-Bavinga gehören der Hauptform an, während 1 von Bombe 13. X. und 3 von Buea 1.—10. XI. der var. *kontu* Karsch zugerechnet werden müssen, trotzdem sie nicht größer als die anderen Exemplare sind.

18. *Cupido telicanus* Lang v. *plinius* F. 2 geflogene ♂♂ von Bakossu 25.—26. X., 4 besser erhaltene ♀♀ von: Buea 1.—10. XI., Ekona-Bavinga 22. X., Duala 19. XI.

19. *Cupido mirza* Plötz. 14 Ex., die alle ♂♂ zu sein scheinen, von: Bombe 13. XI., Ekona 21. X., Bakossu 26. X. und Diebo 23. X.; letztere sind stark geflogen.

20. *Cupido aethiops* Mab. 2 ♂ Bombe 13. XI.

21. „ *hippocrates* F. 1 ♀ Ekona 21. X.

22. „ *micylus* Cr. 1 ♂, 2 ♀ Duala 19. XI.

23. „ *togara* Plötz. 1 ♂, 1 ♀ Ekona-Bavinga 22. X., 1 ♀ Nlohe 16. XI.

24. *Cupido cissus* Godt. 1 ♀ Duala 19. XI.

25. „ *lysimon* Hb. 10 Ex. von Ekona 21. X. und Buea 10.—17. X.

26. *Cupido punctatus* Dew. 10 ♂ von: Buea 10.—17. X. und 1.—10. XI., Ekona-Bavinga 22. X., Diebo 23. X., Bakossu 25.—26. X., Ekona 21. X.; drei Ex. mit abnormen Mittelbeinen von Buea 10.—17. X., Ekona 21. X. und Duala 19. XI., ferner drei Ex. ohne Vorder- und Mittelbeine von: Ekona-Bavinga 22. X. und Bakossu 25.—26. X. und je ein fragliches ♀ von Ekona-Bavinga 22. X. und Buea 10.—17. X.

27. *Cupido* (*Oboronia*) *pseudopunctatus* Strd. n. sp.

Von Bakossu 25.—26. X. liegen drei Exemplare, die alle ♂♂ zu sein scheinen, vor, die der vorigen Art sehr ähnlich sind, aber sich dadurch auszeichnen, daß das Costalfeld der Vorderflügel in der Mitte gar nicht und an der Basis nur ganz leicht dunkel bestäubt ist, die Saumbinde der Hinterflügel ist nur etwa 1,5 mm breit und nur am Vorderende, wo sie unbedeutend erweitert ist (etwa 1,8 mm breit), schwarz, sonst dunkelgrau; an der Unterseite der Hinterflügel ist der schwarze Costalfleck ebenso groß wie der Saumfleck, nahe der Mitte des Innenrandes der Hinterflügel findet sich ein schwarzer Punktfleck, die Unterseite der Vorderflügel ohne eine graue postmediane Punkt-

reihe, die Saumflecke beider Flügel erscheinen als höchst verwischte Querstriche. Flügelspannung 33, Flügellänge 19 mm.

Diese Form ist sonst im Berliner Museum durch eine lange Reihe Exemplare vertreten, welche zeigen, daß es sich hier um eine gute Art handeln muß; nur äußerst selten ist von dem Punktfleck des Innenrandes der Hinterflügel nichts zu erkennen, wohl aber ist er in den meisten Fällen ganz klein. Diese Exemplare sind von: Südkamerun, Jabussi 10. VI. 01 (Hösemann); Nordkamerun, Johann-Albrechtshöhe 9. VIII., 25. VII., 16.—21. IV., 2. V., 1.—22. II und 8. I. 1896 (L. Conradt), sowie eins von: Togo, Misahöhe 1. XII. 1893 (E. Baumann). — Die ♀♀ kaum wesentlich von den ♂♂ verschieden.

28. *Cupido ornatus* Mab. 1 ♂ Bakossu 25.—26. X.

Fam. *Pieriddae.*

29. *Pseudopontia paradoxa* Feld. 7 Ex.: Nlohe 15.—16. XI., Diebo 23. X., Bakossu 25. X., Manjo.

30. *Leptosia medusa* Cr. 2 Ex. Bakossu 25. X. — *Leptosia medusa* ab. *immaculata* Auriv. 4 Ex.: Longji 1. X. und Bakossu 25. X.

31. *Leptosia alcesta* Cr. ab. *nuptilla* Auriv. 45 Ex.: Buea 10.—17. X. und 1.—10. XI., Musake 4.—9. X., Bakossu 25. X., Ekona 21. X., Bombe 13. XI.

Leptosia alcesta ab. *nupta* Butl. 39 Ex.: Buea 10.—17. X. und 1.—10. XI., Bondongo 27. X., Ekona 21. X., Bombe 13. XI., Musake 9. X.

32. *Mylothris hilara* Karsch cum ab. ♀ *dubia* Auriv. 9 ♂: Buea 10.—17. X., Bombe 13. XI., Ekona 21. X. — 4 ♀: Buea 10.—17. X. Diese ♀♀ gehören der Form *dubia* Auriv. an. Der rotgelbe Wurzelfleck der Vorderflügel ist noch größer (12 mm lang), aber nicht so intensiv gefärbt wie beim typischen ♂ (wo er etwa 10 mm lang ist). Überhaupt ist diese weibliche Form den ♂♂ sehr ähnlich; die Saumflecke der Oberseite der Hinterflügel sind nur wenig größer als die des ♂ und an der Unterseite sind keine weiteren Unterschiede vorhanden, als daß beim ♀ der rotgelbe Basalfleck der Vorderflügel weniger intensiv gefärbt und die Saumpunkte der Hinterflügel z. T. ein klein wenig größer sind. Bei der Type von *hilara* ♀ sind die Saumflecke sowohl unten als oben größer als bei der Buea-Form, aber doch an der Oberseite der Hinterflügel erheblich kleiner als sie in der Abbildung in Seitz' Werk (Fig. 10e, *hilara* ♀) dargestellt werden, indem der Durchmesser dieser Flecke jedenfalls nicht 2 mm erreicht. Der Basalfleck der Oberseite der Vorderflügel hat bei der Type eine Länge von 8—9 mm und ist etwas dunkel bestäubt; die Binde der Vorderflügel verhält sich wie sie nach der Beschreibung von *continua* zu urteilen sich verhalten soll, und überhaupt ist es mir nach der Beschreibung nicht möglich, irgend einen Unterschied zwischen der Type und der „ab. *continua*" zu entdecken; letztere scheint daher als einfaches Synonym von *hilara* eingezogen werden müssen, während auf alle Fälle die in Seitz' Werk als *hilara* ♀ abgebildete Form von der Type so sehr abweicht, daß sie unter einem eigenen Namen unterschieden werden muß; ich schlage **pseudohilara m.**

vor. Die ab. *dubia* war aus dem Fanzösischen Kongo beschrieben. Ich halte es übrigens für ganz wahrscheinlich, daß die *dubia* in der Tat die gewöhnlichste und am meisten „typische" Form des ♀ ist, während die seinerzeit auch unter Zweifel beschriebene weibliche Type in der Tat einer aberrierenden Form angehört. Letztere muß aber auf alle Fälle die nomenklatorische Hauptform bleiben.

33. *Mylothris spica* Möschl. cum ab. *hintzi* Strd. n. ab. 1 ♂: Bakossu 25. X., 1 ♀: Ekona 21. X. Dieses ♂ weicht von der von Aurivillius in Seitz' Werk als *spica* abgebildeten ♂-Form dadurch ab, daß die schwarze Randbinde der Vorderflügel zusammenhängend bis kurz hinter die Rippe 2 reicht und daß die Saumflecke der Hinterflügel größer sind (bis 2 mm breit und 1,5 mm lang) und zwar sind deren sechs deutlich vorhanden (am Ende der Rippen 1 bis 6). Unten sind die schwarzen Saumflecke der Hinterflügel noch ein wenig größer als oben und die der Vorderflügel unten sind etwa gleich denjenigen derselben Seite der Hinterflügel und zwar sind die drei vorderen die größten und die zwei vordersten zusammenhängend. — Da nach mir vorliegenden Exemplaren zu urteilen die von Aurivillius dargestellte Form zusammen mit typischen ♀♀ von *spica* gefangen worden ist, so betrachte ich dieselbe als die Hauptform, was auch deswegen berechtigt ist, weil der Name *spica* durch die Abbildung in Seitz nun einmal für eben diese Form fixiert ist. Außerdem wird die Zusammengehörigkeit der beiden von Aurivillius unter dem Namen *spica* behandelten Geschlechter auch dadurch erwiesen, daß sie in Copula gefangen worden sind (cf. Aurivillius in: Entomol. Tidskrift 1895 p. 258). Die ♂-Form von Bakossu muß ich daher als Nebenform betrachten und nenne sie ab. *hintzi* m.

34. *Mylothris sagala* Smith *knutsoni* Auriv. 1 ♂ Musake 9. X.

35. *Appias rhodope* F. 1 ♂ Nlohe 16. XI.

36. „ *epaphia* Cr. cum ab. *infralimbalis* Strand n. ab. Ein Pärchen: Bakossu 26. X.

Von Duala 19. XI. liegt eine männliche *Appias* vor, die oben von *epaphia* fast nicht zu unterscheiden ist; an der Basis der Flügel oben ist aber keine gelbe Bestäubung vorhanden und die Hinterflügel zeigen auch an der Spitze der Rippe 7 einen schwarzen Fleck. Die Saumflecke der Hinterflügel treten auch unten und zwar z. T. noch größer als oben auf und die Saumbinde der Vorderflügel tritt auch unten und zwar ebenso ausgedehnt wie oben auf, wohl aber ist sie unten in der vorderen Hälfte graulich statt schwarz und außerdem daselbst zum großen Teil von einem weißlichen, in derselben gelegenen Wisch ausgefüllt; die Breite der Binde ist wie oben. Der gelbe Basalfleck der Vorderflügelunterseite reicht nicht ganz bis zur Mitte der Zelle. Die größte Breite der Saum- (und Apical-) Binde ist 6 mm. Flügelspannung 47 mm. Ich nenne diese Form ab. *infralimbalis* m.

37. *Pieris theora* Doubl. 1 ♂ Manjo 15. XI. — Ein Ex. der ♀-Aberration *laeta* Weym. (*ratheo* Suff.).

38. *Pieris cebron* Ward. 7 ♂: Ekona-Bavinga 22. X., Bakossu 25. X., Ewili 3.—7. XI.; 1 ♀: Manjo 15. XI. — Dies ♀ gehört zu der

von Aurivillius in Seitz' Werk als ♀ von *Pieris capricornus* Ward dargestellten Form.

39. *Pieris capricornus* Ward. Je 1 ♂ von Bombe 13. XI. und Buea 1.—10. XI. — Die weibliche Form, die nach Aurivillius hierzu gehören sollte, ist wahrscheinlich eher das ♀ zur vorigen Art.

40. *Pieris pigea* Boisd. 5 ♂: Buea 10.—17. X., Mimbia 31. X. (1100 m Höhe), Ekona-Bavinga 22. X., Bakossu 26. X.

41. *Eronia argia* F. 4 ♂: Ekona-Bavinga 22. X., Bombe 13. XI., Diebo 23. X., Bondongo 27. X.

42. *Eronia pharis* Boisd. 4 ♂: Bakossu 26. X., Bombe 13. XI., Ekona-Bavinga 22. X.

43. *Eronia thalassina* Boisd.

44. *Catopsilia florella* F. 31 ♂: Barombi 24. X., Ekona 18.—21. X. — Die ♀ ab. *aleurona* Butl. in 6 Ex. von: Barombi 24.X., Bombe 13. XI., Ekona 18.—21. X., die ♀ ab. *pyrene* Swains. ist in 12 Exemplaren vorhanden: Barombi 24. X., Bakossu 26. X., Bomana-Gipfel 28. X.

45. *Terias brenda* Doubl. Hew. 25 ♂: Bombe 13. X., Buea 1.—10.XI Ekona 18.—21. X., Ekona-Bavinga 22. X., Bakossu 26. X., Diebo 23. X., Barombi 24. X., Ewili 3.—7. X. — 5 ♀: Buea 1.—10. XI., Ekona 18.—21. X. Ein weiteres ♀ (von Buea 1.—10. XI) bildet den Übergang zur f. *maculata* Auriv.

46. *Terias senegalensis* Boisd. 8 ♂: Ekona 18./21. X., Buea 1.—10. XI., Bakossu 26. X., Bombe 13. XI.; 8 ♀: Bombe, Bakossu, Barombi 24. X., Ekona 18. X.

47. *Terias floricola* Boisd. 5 ♂: Bakossu 26. X., Diebo 23. X., Ekona 18. X., Ewili 3.—7. XI. 1 ♀: Ekona 18. X.

48. *Terias desjardinsi* Boisd. 5 ♂: Bakossu 24. X., Duala 19. XI. 1 ♀ Bakossu.

49. *Terias brigitta* Cr. 3 ♂: Bakossu 24. X. — 9 ♀: Bakossu 24. X., Buea 10.—17. X., Ekona 18.—21. X.

Fam. *Papilionidae.*

50. *Papilio dardanus* Brown. 1 ♂: Bombe 13. XI.

51. „ *cypraeofila* Butl. 1 ♂: Bakossu 24. X.; 2 ♀: ebenda und Bombe 13. X.

52. *Papilio gallienus* Dist. 1 ♂: Ekona-Bavinga 22. X.

53. „ *hesperus* Westw. 1 ♂: Nlohe 16. XI.

54. „ *phorcas* Cr. 1 ♂: Bakossu 26. X.

55. „ *nireus* L. 2 ♂: Nlohe 16. XI. und Bombe 13. XI.

56. „ *demodocus* Esp. 1 ♂ Barombi 24. X. 1 ♀ Bombe 13. XI.

57. „ *menestheus* Drury. 4 ♂: Bakossu 24. X., Diebo 23. X., Bombe 13. XI. (stark abgeflogen); 3 ♀: Bombe und Diebo.

58. *Papilio latreillianus* God. *theorini* Auriv. 1 ♂: Nlohe 16. XI.

59. „ *ucalegon* Hew. cum ab. *superfluosa* Strd. n. ab. 3 ♂: Bombe 13. XI.

Von Nlohe 16. XI. liegt ein ♂ vor, das sich dadurch auszeichnet, daß nahe der distalen Seite des gelben Subapicalflecks der Vorderflügel, in der Gabel von den Rippen 7 + 8, ein kleiner gelber Fleck

gelegen ist. Die beiden hinteren Flecke der Binde dieser Flügel sind etwa 10 mm lang. Ich nenne diese Form ab. *superfluosa* m.

60. *Papilio fulleri* Gr. Sm. 1 ♂: Diebo 23. X.
61. „ *leonidas* F. 1 ♂: Nlohe 16. XI.
62. „ *antheus* Cr. *evombaroides* Eim. 2 ♂: Bakossu 26. X.
63. „ *policenes* Cr. 18 ♂: Diebo 23. X., Bakossu 26. X., Bombe 13. XI.
64. *Papilio illyris* Hew. 1 ♂: Bakossu 26. X.

Fam. *Sphingidae.*

65. *Herse convolvuli* L. 1 ♂, 2 ♀: Buea 1.—10. XI.
66. *Polyptychus contraria* Wlk. *submarginalis* Wlk. 1 ♂: Buea 1.—10. XI.
67. *Nephele accentifera* Beauv. 1 ♀: Bombe: 13. XI.

Fam. *Saturniidae.*

68. *Epiphora* (*Drepanoptera*) *vacuna* Westw. 1 ♂: Bondongo 27. X.
69. *Ludia orinoptena* Karsch. 1 ♀: Buea 1.—10. XI.

Fam. *Striphnopterygidae.*

70. *Viana crowleyi* Auriv. 1 ♂: Duala 30. IX.

Die Richtigkeit der Bestimmung ist nicht ganz sicher, denn das Exemplar weicht von Aurivillius' Figuren dadurch ab, daß der Diskozellularfleck etwas gekrümmt ist und die Rippe 6 der Vorderflügel ist deutlich gestielt; ferner scheinen die Palpen ein wenig kürzer als in der Originalabbildung angedeutet (cf. Trans. Ent. Soc. London 1904 t. 33 f. 9, 9a, 9b. Diese Unterschiede lassen sich aber als individuelle Variationen oder Ungenauigkeiten in der Zeichnung leicht erklären.

Fam. *Notodontidae.*

71. *Anaphe infracta* Walsh. 1 ♂: Buea 1.—10. XI.
72. *Scalmicauda benga* Holl. 1 ♂: Duala 30. IX.
73. *Catarctia biseriata* Plötz. 2 Ex. von Duala 30. IX.

Im Gennargentugebirge auf Sardinien gesammelte Coleopteren.

Von

Dr. Anton Hermann Krausse-Heldrungen.

Wie gerade die Käfer zu zoogeograpischen Studien besonders geeignet sind, hat Hauptmann Jean Sainte-Claire Deville in einer interessanten Abhandlung auseinandergesetzt („De l'utilisation des Insects et particulièrement des Coléoptères dans les questions de zoogéographie", I. Congrès International d'Entomologie, Bruxelles 1911). Ich halte es deshalb nicht für überflüssig, eine Liste der hier im Gennargentu auf Sardinien gefundenen Coleopteren zu publizieren, da es sich um eine noch wenig durchsuchte Lokalität handelt. Zudem haben die allermeisten der hier erwähnten Käfer den Herren Reitter, Deville, Formánek, Fiori vorgelegen, wodurch die Liste besonders wertvoll sein dürfte. Die größte Anzahl der angeführten Spezies stammt aus der Umgegend von Sorgono (etwa 700 m ü. d. M.), einige wenige, die von anderen Gegenden stammen, sind mit besonderer Fundortsangabe versehen. Die mit einem Stern bezeichneten Arten sind neu oder für die Insel neu oder sonst besonders bemerkenswert. — Im kommenden Herbst hoffe ich eine weitere Liste publizieren zu können, da ich bis zum Oktober hier in den einsamen Bergen zu bleiben gedenke. — Über Coleopteren anderer Gegenden Sardiniens habe ich mehrfach an anderer Stelle berichtet („Entomologische Rundschau", „Entomologische Blätter", „Rivista Coleotterologica Italiana").

Cicindelidae.

Cicindela campestris corsicana Roesch.

Bei Sorgono in etwa 800 m Höhe schon Mitte Februar. (Über sardische Varietäten dieser Subspezies habe ich an anderer Stelle — Entomologische Rundschau, 1911, — berichtet und folgende aufgezählt: saphyrina Gené, connata m., apicalis m., reducta m., neglecta m., viridis m.)

Carabidae.

Calosoma sycophanta L. (Det. Born).

Carabus morbillosus Arborensis m.

Carabus Genei G.

(Die Var. Kraussei Born fand ich nicht im Gebirge, sie ist besonders in der Gegend von Oristano am Meere zu finden.)

*Notiophilus quadripunctatus Dej., N. rufipes Curt.

Reicheia Usslaubi var. sardoa Aritzo.

Bembidion Dahli Dej., B. elongatum Dej., B. laterale Dej., B. Genei speculare Küst., B. Lafertei Duv., B. Andreae F., B. Andreae var. Bualei Duv.

Tachys bisulcatus Nic., T. bistriatus Duft., *T. vittatus atratus Costa.

Scotodipnus strictus Baudi. Aritzo,

Sorgono, *S. strictus gigas m. Aritzo.
Trechus rufulus Dej.
Ophonus maculicornis Duft.
*Harpalus oblitus Dej.
Stenolophus teutonus Schrnk.
Acupalpus dorsalis F., A. d. notatus M. u. R., A. d. discus Reitter, A. d. sardous Fiori.
Anisodactylus binotatus F.
Diachromus germanus L.
Amara lucida Duft.
Percus cylindricus Chd.
Pterostichus niger Schall, P. vernalis Panz.
Calathus melanocephalus L.
Agonum ruficornis Goeze, *A. numidicum Luc., *A. angustatum Dej.? (Det. Reitter).
*Metabletus impressus Dej., M. truncatellus L., M. foveatus Geoffr.
*Microlestes laevipennis Luc., M. minutulus Goeze.
Demetrias atricapillus L.
Drypta dentata Rossi.
Brachynus sclopeta F.
Asaphidion flavipes L., *A. fl. var.

Dytiscidae.

*Hydroporus obsoletus Aubé., H. lepidus Ol., H. flavipes Ol., *H. striola Gyllh.
Agabus chalconotus Panz., A. paludosus F.

Staphylinidae.

Micropeplus fulvus Er.
Metopsia clypeata Müll.
Proteinus ovalis Steph.
*Phyllodrepa vilis Er.
Oxytelus sculpturatus Grav.
Platystethus alutaceus Thoms.
Stenus ater Mannh., S. impressus Germ.
*Astenus uniformis Duv., A. tristis Er.
Medon melanocephalus Duv.
Xantholinus linearis Ol., X. angustatus Steph.
Philonthus badius Kiesw., P. nigritulus Grav.
Bolitobius trimaculatus Payk., B. trinotatus Er., B. trinotatus discophorus Rey.
Tachyporus hypnorum F., T. nitidulus F., T. pusillus Grav.
Hypocyptus longicornis Payk., H. seminulum Er.
*Habrocerus capillaricornis Grav. var.
*Atheta triangulum Kr., *A. orphana Er., *A. sordidula Er., A. analis Grav.
Zyras Haworthi Steph.
Oxypoda alternans Grav., O. luridea Woll., *O. fusina Rey.
Crataraea suturalis Mannh.
Conurus pubescens Grav.
*Agaricochara laevicollis Kr.
Acrotona pulchra Kr.

Pselaphidae.

*Trimium microphthalmum Dodero i. l.
Euplectus narentinus Reitter?
Amaurops sardoa Saulcy.
*Brachygluta corsica Saulcy.
Reichenbachia nigriventrisSchaum.
Bythinus difficilis Reitt., *B. italicus n. v. sanguinipennis Reitt. i. l., B. italicus Baudi, B. Aelistae Reitter (det. Melichar).

Scydmaenidae.

Euthia formicetorum Reitter.
Stenichnus Kunzei Gené., *S. K. var. nov. Kraussei Reitter i. l.
*Euconnus cornutus Saulcy.
Scydmaenus tarsatus Müll., S. cerastes Baudi.

Silphidae.

Bathyscia Damryi Abeille, *B. Kraussei Melichar.
Catops nigrita Er., C. fuscus Panz.

Clambidae.

Clambus minutus Strm., *C. pallidulus Reitter nov. spec.

Corylophidae.

Sericoderus lateralis Gyll., *S. lateralis var. (det. Reitter).
*Orthoperus coriaceus Rey.

Trichopterygidae.

*Ptenidium laevigatum Er.
Ptinella aptera angustula Matth., P. tenella Er.

Scaphidiidae.

*Scaphosoma subalpinum Reitt., S. agaricinum L.

Histeridae.

Carcinops minima Aub.
*Paromalus filum Reitt. (det. Reitter), P. flavicornis H. (det. Bickhardt).
*Hetaerius ferrugineus Ol.
Abraeus globosus Hoffm.
*Acritus atomarius Aub.
Plegaderus pusillus Rossi.

Hydrophilidae.

Sphaeridium bipustulatum F.

Cantharidae.

*Malachius aeneus L.

Ostomidae.

*Tenebroides maroccanus Reitt.

Nitidulidae.

Carpophilus sexpustulatus F., C. bipustulatus Heer.
*Epuraea longula var.
Meligethes tristis Sturm.
Rhizophagus punctiventris Baudi.

Cucujidae.

*Airaphilus talpa Kr.
Silvanus unidentatus F.
Uleiota planata L.

Cryptophagidae.

Cryptophagus scanicus L., C. pilosus Gyll.
Atomaria pusilla Payk.

Lathridiidae.

*Lathridius angusticollis productus R.
*Corticaria corsica Bris., C. fulvipes, C. gibbosa Hbst.
*Cartodere separanda Reitt.
Melanophthalma distinguenda Comolli.

Cisidae.

Cis boleti Scop., C. comptus Gyll.
Rhopalodontus fronticornis Panz.
Octotemnus glabriculus Gyll.

Colydiidae.

Colydium filiforme F.
Ditoma crenata F.
Endophloeus Markovichianus Pill.
Teredus cylindricus Ol.
Cerylon histeroides F.
Oxylaemus cylindricus Panz.

Helodidae.

Helodes Genei Guér.

Dermestidae.

Attagenus piceus Ol., *A. fallax Gené.
Globicornis variegata Küst.

Elateridae.

Adelocera punctata Hbst.
Agriotes sordidus var. Schwarzi Buyss.
Cardiophorus ulcerosus Gené., C. Eleonorae Gené., C. ebeninus Germ.
Drasterius bimaculatus Rossi.
Hypnoidus meridionalis Lap.

Eucnemidae.

*Throscus corsicus Reitt.

Buprestidae.

Aphanisticus elongatus Villa.

Ptinidae.

*Ptinus subpilosus Strm., P. sexpunctatus Panz.

Anobiidae.

Anobium striatum Oliv.

Pythidae.

Mycterus umbellatarum F.

Hylophilidae.

*Hylophilus pruinosus var.

Anthicidae.

Formicomus pedestris Rossi.
Ochthenomus tenuicollis Rossi.

Meloidae.

Tenebrionidae.

*Asida barbaricina Leoni, *A. rustica var., A. Combae Gené.
Scaurus striatus F.
Blaps gigas occulta Seidl., B. lethifera Marsh.
Hypophloeus fasciatus F.
Caenocorse depressa F.

Cerambycidae.

Leptura maculata Poda.
Cerambyx Scopolii Füssl.
Hylotrupes bajulus L. Aritzo. Sehr variabel.

Chrysomelidae.

Timarcha sardoa Villa.
Gastrophysa polygoni L.
*Longitarsus membranaceus Foud., L. jacobaeae Waterh., L. luridus Scop., *L. viduus All.
Propylaea 14-punctata L.
*Prasocuris vicina Luc.
Rhizobius chrysomeloides Hbst.

Lariidae.

Bruchidius foveolatus Gyll., B. murinus Boh.

Curculionidae.

Rhynchites auratus Scop.
Auletes pubescens Kiesw.
Apion seniculus Kirb.
Tychius pusillus Germ.
*Acalles variegatus Boh., A. var. fuscus Chevr.
Limobius borealis Payk.
Lixus mucronatus Ol., *L. Ascanii L.
Cleonus coenobita.
*Sitones Kraussei Formánek, S. flavescens Marsh., S. lineatus L., S. humeralis Steph.
*Brachyderes pubescens Boh.

Ipidae.

Hypoborus ficus Er.
Dryocoetus villosus F., *D. Devillei Eggers i. l. nov. spec.
Xyleborus Saxeseni R., X. dryographus R., X. monographus F.
Platypus cylindrus F. (det. H. Wichmann), P. cylindriformis Reitt. (det. Reitter).

Lucanidae.

Dorcus musimon Gené.

Scarabaeidae.

Pleurophorus caesus Panz.
*Aphodius affinis Panz.
Thorectes intermedius Costa.
Scarabaeus laticollis L.
Copris hispanus L.
*Triodonta alni Blanch. Im August gegen Abend in Massen an den Kastanienblüten fliegend.
Hoplia pubicollis Küst.
Oxythyrea funesta Poda.
Cetonia carthami Gory.
Sisyphus Schäfferi L.

* * *

N.B. Nach Herrn Major Prof. Dr. v. Heyden ist Bythinus italicus als Varietät des sehr weit verbreiteten und variablen bulbifer aufzufassen (v. Heyden i. l. 1911).

Sorgono, Sardinien, März 1912.

Rezensionen.

(Nur Schriften, die zu dem Zweck an die Redaktion des Archivs f. Naturg. eingesandt werden, können hier besprochen werden. Außerdem werden sie in den Jahresberichten behandelt werden. Zusendung von Rezensionsschriften erbeten an den Herausgeber des Archivs: Embrik Strand, Berlin N. 4, Königl. Zoolog. Museum, Invalidenstraße 43.)

Lebensbilder aus der Tierwelt. Neue große Naturgeschichte der europäischen Fauna. Herausgegeben von H. Meerwarth und K. Soffel. Bd. II. Säugetiere Bd. II., ungebunden M. 12,—, in Leinen gebunden M. 14,—.

Die langersehnten zweiten Bände dieses Prachtwerkes haben auf sich warten lassen, aber wir werden durch das Gebotene glänzend entschädigt. Zunächst darf die Programmänderung nicht unerwähnt bleiben. Während ursprünglich beabsichtigt war, zwanglos nach Maßgabe der eingehenden Bilder, Aufsätze aus dem Tierreiche erscheinen zu lassen, konnte infolge des reichlich eingehenden Materiales die gesamte europäische Tierwelt in das Programm eingeschlossen werden. Es erscheinen nun zunächst die Säugetiere und Vögel. Jede Reihe wird in drei Bänden vollständig sein. Jedoch ist, der ganzen Anlage des Buches entsprechend, jeder Band in sich vollständig abgeschlossen und einzeln ein treffliches und schönes Werk. Uns liegt der II. Säugetierband zur Besprechung vor. Er übertrifft an Reichhaltigkeit der Bilder seinen Vorgänger ganz wesentlich, etwa 80 Bilder mehr (im ganzen 345) als im ersten Band sind aufgenommen worden. Und was für prächtige Bilder. Wieviel Gewissenhaftigkeit, wieviel Riesenfleiß, unermüdliche Geduld und wagemutige Kühnheit mußten die Männer aufbieten, die mit der Kamera dem Gemswild und Murmeltier im Geschröff, dem Elch in den Sümpfen Alaskas, Lithauens und Rußlands, dem Eisbären in den arktischen Breiten und dem kleinen Raubzeug oder Erdnagern in ihrem Versteck auflauerten, um sie in ihrem heimlichsten Tun zu belauschen. Gewiß, es sind recht viele neue Namen unter diesen mit der Lichtbildkamera auf Busch oder Ansitz ziehenden Jägern, denn Voigtländers Verlag ist zum bekannten Stelldichein für alle Jäger dieses Weidwerks geworden. Aber auf Schritt und Tritt begegnen wir doch den bereits aus den ersten Bänden uns bekannten Meistern, den Douglas English, Kearton, Behr, Spengler, Steckel, Pfaff, Lodge, Dugmore u. a. Durch ganz Europa streifen sie, um von überall das herrliche Getier uns als Natururkunde zu bringen. Nicht anders die Schriftsteller, die mit diesen Lichtbildjägern darin wetteifern, uns das einzelne Tier im vollen Reize seiner innersten Eigenart handelnd auf der Bühne seiner Heimat vorzuführen. Da ist nirgends die lehrhafte Breite beschreibender Schilderung. In frisch pulsendem Leben steht das Tier vor uns als Held und Bezwinger oder armer Narr und Verfolgter seiner Umwelt. Selbstverständlich setzen solche

künstlerischen Offenbarungen der Tierwelt noch viel mehr als bei dem Photographen eine auf unermüdlichem Fleiß und genialem Verständnis beruhende Beobachtung voraus. Und wenn z. B. Hermann Löns uns vor die Vagabundenfrechheit des Hamsters oder den Galgenhumor Lampes, oder wenn Fritz Bley in dem tragischen Schicksale der Murmeltiere am Dens di midi uns die Entstehung aller Sagen ahnen läßt, oder durch den Kampf des Riesen des russischen Waldes, des Elches, das Herz erschüttert: so steht in all diesen Arbeiten der Meister um so klarer hinter seinen Helden aus der Tierwelt, je beflissener er ist, die eigene Person hinter dem Stoffe zurücktreten zu lassen. Die Bedeutung des ganzen Werkes als Reform unserer Naturbeschreibung wird immer mehr erkannt. Nicht nur um seiner starken volkstümlichen Wirkung, sondern noch mehr wegen seines auf die Gesamtheit und Einheit des All gerichteten künstlerischen Zuges willen, der in der Zersplitterung unserer Tage in geradezu befreiender Weise sein Wort zur rechten Stunde spricht. Wir empfehlen das Werk allen, die Freude an der Natur haben und wer hat die wohl nicht? Was Brehm für die Tierwelt der Erde uns in seinem meisterhaften Werk bot, bieten uns die „Lebensbilder" für Europa, nur in weit künstlerischer und anschaulicherer Weise. Es ist ein Werk, dem kaum eines zur Seite zu stellen ist. Embrik Strand.

* * *

XXII. Jahresbericht des Wiener entomologischen Vereines. 1911. Wien 1912. Im Selbstverlage des Vereines. I—XLVII + 240 pp. 8°.

Der rührige Wiener entomologische Verein gibt soeben seinen 22. „Jahresbericht" aus, ein stattliches Heft, das viel mehr bietet, als bloß einen Jahresbericht; es enthält nämlich vier wertvolle faunistische Arbeiten über österreichische Lepidopteren und Orthopteren, die auch weitere Kreise interessieren werden. Galvagni und Preissecker behandeln p. 1—168 die lepidopterologischen Verhältnisse des niederösterreichischen Waldviertels, geben zuerst eine ausführliche allgemeine Charakteristik und topographische Beschreibung des Waldviertels, dann eine eingehende spezielle Beschreibung der Lokalitäten und Geschichtliches über die lepidopterologischen Erforschung des Gebietes; mit p. 88 fängt dann der spezielle Teil der Arbeit an, der die Familien Papilionidae—Thyrididae behandelt. — Dann gibt Prof. Fr. Werner weitere Beiträge zur Orthopteren-Faunistik Österreichs und S. Hein führt 473 „Macros"-Arten aus Nordtirol auf, während Pieszczek eingehend die Verbreitung der Colias myrmidone in Österreich-Ungarn und deren Variabilität behandelt. Zum Schluß ein Verzeichnis von 306 Lepidopterenarten aus Istrien von Rebel. Strand.

* * *

Bryant, Harold C. The Horned Lizards of California and Nevada of the Genera Phrynosoma and Anota. In: Univ. of California Publ. Zool. Vol. 9. No. 1. p. 1—84. t. 1—9. Textfigg.

Ausführliche monographische Bearbeitung der beiden genannten Gattungen und deren in Kalifornien und Nevada vorkommenden Arten. Auch die Morphologie und Biologie dieser Tiere wird eingehend berücksichtigt und gute Tafeln geben Totalbilder und osteologische Details, während eine Karte die geographische Verbreitung erläutert. Das Literaturverzeichnis nimmt volle sieben Seiten ein. Strand.

* * *

Voss, Andreas. Richtige Betonung der botanischen Namen. Sonderabdruck aus den „Mitteil. d. deutschen Dendrologischen Gesellschaft" 1911. 8 pp.

Diese Arbeit ist zwar für Botaniker geschrieben, wird aber Zoologen ebenso nützlich sein können. Auch unter Leuten, die in Latein und Griechisch gut bewandert sind, hört man häufig eine grundfalsche Betonung der wissenschaftlichen Namen der Naturgeschichte, was sich wohl z. T. dadurch erklärt, daß das Latein der Naturgeschichte kein Klassikerlatein ist, weshalb allein die in der Schule erworbenen Kenntnisse dieser Sprache in der Praxis des Naturhistorikers nicht immer ohne weiteres ausreichen. Richtige Betonung ist aber wichtig, schon der Unzweideutigkeit wegen und auch die Zoologen haben daher Grund, dem Verfasser dieser Arbeit dankbar zu sein; sie ist klar und übersichtlich geschrieben und wird es jedem ermöglichen, sich leicht und sicher die richtige Betonung der naturgeschichtlichen Namen anzueignen. Embrik Strand.

* * *

König, Friedrich. Fossil-Rekonstruktionen. München 1911. Verlag von E. Dultz u. Co. 70 pp. 8°. 10 Taf.

Der Verfasser hat, unterstützt von ersten Fachgelehrten, eine größere Zahl plastischer Modelle vorweltlicher Wirbeltiere im Maßstab 1 : 10 und in natürlicher Stellung geschaffen, die eine neue Epoche wissenschaftlicher Darstellungen einleiten dürften. Da er nicht nur ein gründlicher Kenner der Materie, sondern auch durch und durch lebendig auffassender Künstler ist, sind seine Plastiken unübertroffen. Hierüber haben Autoritäten wie Abel, Fraas und Schlosser in dem Buche beigegebenen Begleitworten sich sehr anerkennend ausgesprochen. — Verf. bespricht die Art und Weise der Behandlung seines Stoffes, die Herstellung der Modelle, einzelne von ihm dargestellte vorweltliche Typen, dann die Verwendung der Modelle im Unterricht. Die gelungenen Tafeln stellen einige der am meisten charakteristischen modellierten Tiere dar. Das kleine Buch ist klar und allgemeinverständlich geschrieben und verdient Verbreitung in den weitesten Kreisen; sowohl der Laie wie der Fachmann wird es mit Ausbeute lesen.
Embrik Strand.

* * *

Entomologische Blätter. Internationale Monatsschrift für Biologie und Systematik der Käfer unter besonderer Berücksichtigung der Forstentomologie. Herausgegeben von **H. Bickhardt** unter Mitwirkung von Karl Eckstein, W. Hubenthal, R. Kleine, Walter Möhring, Edmund Reitter, Fr. Sokolár, H. Strohmeyer, Rudolf Trédl und L. Weber. Jährlich 12 Hefte. Preis 7 M. Einzelhefte 80 Pf.

Von allen Kreisen der Zoologen wird heutzutage über die Zersplitterung der Literatur geklagt; trotz aller Bibliographien und Jahresberichte ist es mit großen Schwierigkeiten verbunden, sich mit der Fachliteratur à jour zu halten und noch schwieriger ist es in manchen Fällen, sich die Literatur zu beschaffen. Jeder Versuch, die Spezialisten zur Publikation in Zeitschriften, die nur einem kleineren Spezialgebiet gewidmet sind, zu bewegen, ist daher freudig zu begrüßen und die am meisten studierten Insektenordnungen, Coleoptera und Lepidoptera, haben schon mehrere nur der einen Ordnung gewidmeten Zeitschriften aufzuweisen. — Die vorliegende Zeitschrift erfreut sich der Mitarbeit hervorragender Spezialisten, ist nett ausgestattet und dabei nicht teuer, berücksichtigt auch ganz besonders die praktische, vor allen Dingen forstliche Entomologie und hat daher für weitere Kreise als bloß Liebhaber-Coleopterologen Bedeutung. — In dem mir eben vorliegenden Heft 4/5 für 1912 behandeln u. a.: Netolitzky, Die Verbreitung des *Bembidion atrocoeruleum* Steph.; Nüsslin, Systematik der Borkenkäfer; Bernhauer, Neue Staphyliniden; Born, *Carabus auronitens Farinesi* Dej.; Eggers, Borkenkäfer; Heikertinger, Paläarktische Halticinen; Bickhardt, Histeriden von Formosa; Kleine, Verbreitung der Ipiden; Sokolár, *Carabus Ullrichi* usw. Embrik Strand.

* * *

Videnskabelige Meddelelser fra den naturhistoriske Forening i Kjöbenhavn. Bd. 63. 1912. Mit 5 Tafeln, 1 Karte und 59 Textfiguren. 286 pp. 8°.

Der sehr tätige Verein für Naturgeschichte in Kopenhagen gibt alle Jahre ein stattliches Heft wissenschaftlicher Mitteilungen heraus, das beredtes Zeugnis von dem Fleiß und der Tüchtigkeit seiner Mitglieder ablegt. Die Zoologie spielt darin immer die Hauptrolle, in dem vorliegenden Heft sind sogar alle Arbeiten rein zoologisch, die einheimische Fauna wird mit Vorliebe behandelt und die Arbeiten sind zum großen Teil in der dänischen Sprache, mit oder ohne Resumé in einer anderen Sprache, geschrieben. — Im vorliegenden Band teilt J. C. Nielsen Untersuchungen über entoparasitische Muscidenlarven bei Arthropoden mit (dänisch mit englischem Resumé), Th. Mortensen beschreibt (englisch!) zwei neue asiatische Euryaliden und behandelt in „Echinological Notes III" die Zentralplatte der Echinoiden und natürliche Hybriden von Echinodermen, der isländische

Zoologe B. Saemundson gibt (dänisch!) Beiträge zur Kenntnis der isländischen Hydroiden und führt im Ganzen 90 Arten auf, J. P. Kryger berichtet (dänisch!) über das Vorkommen einer „Vogelspinne" (*Atypus piceus* Sulz.) in Dänemark, Herluf Winge gibt seinen 28. Jahresbericht (dänisch) über dänische Vögel, J. C. Nielsen beschreibt (englisch!) einen Parasiten (*Mydaea anomala* Jaenn.) südamerikanischer Vögel und Hjalmar Ditlevsen (ebenfalls englisch) die dänischen freilebenden Nematoden, während der einzige ausländische Mitarbeiter dieses Bandes, R. Hartmeyer (Berlin), nordische Ascidien behandelt. Embrik Strand.

* * *

Zoologische Annalen. Zeitschrift für Geschichte der Zoologie. Herausgegeben von Max Braun. Verlag von Curt Kabitzsch in Würzburg. In zwanglosen Heften erscheinend; vier Hefte bilden einen Band von 320—400 pp. gr. 8° zum Subskriptionspreis von M. 15,—.

Die Begründung einer besonderen Zeitschrift für Geschichte der Zoologie war eine sehr zeitgemässe und verdienstliche Aufgabe heutzutage, wo der Erledigung der schwebenden Nomenklaturfragen, die ja zum großen Teil rein historischer Natur sind, von den meisten systematisch arbeitenden Zoologen das lebhafteste Interesse entgegengebracht wird. Und man muß sagen, daß die „Zoologischen Annalen", die eben ihren 4. Band vollendet haben, ihre Aufgabe in ausgezeichneter Weise gelöst haben und weiteste Verbreitung in allen Zoologenkreisen verdienen. — In dem eben vorliegenden 4. Heft des 4. Bandes behandelt Carl Zimmer das Vorkommen der europäischen Sumpfschildkröte in der preußischen Provinz Schlesien und kommt zu dem Ergebnis, daß genannte Art in Schlesien allgemein verbreitet und nicht selten und heute ebenso häufig wie früher ist; Ernst Schertel schreibt über Schelling und der Entwicklungsgedanke und H. Karny gibt eine Revision der von Serville aufgestellten Thysanopteren-Genera, worin auch Revision der einschlägigen Arten enthalten ist.

Embrik Strand.

ARCHIV

FÜR

NATURGESCHICHTE.

GEGRÜNDET VON A. F. A. WIEGMANN,

FORTGESETZT VON

W. F. ERICHSON, F. H. TROSCHEL,
E. VON MARTENS, F. HILGENDORF,
W. WELTNER UND E. STRAND.

ACHTUNDSIEBZIGSTER JAHRGANG.

1912.

Abteilung A.
3. Heft.

HERAUSGEGEBEN

VON

EMBRIK STRAND
KÖNIGL. ZOOLOG. MUSEUM ZU BERLIN.

NICOLAISCHE
VERLAGS-BUCHHANDLUNG R. STRICKER
Berlin.

Inhaltsverzeichnis.

Seite

Dr. C. Fr. Roewer. Die Familien der Assamiden und Phalangodiden der Opiliones-Laniatores . . . . . 1—242

Fam. Assamidae 10

Subfam. Trionyxellinae 11

„ Dampetrinae 14

„ Assaminae 30

Fam. Phalangodidae 101

Subfam. Samoinae 103

„ Phalangodinae 108

„ Triacommatinae 157

„ Biantinae 169

„ Ibaloninae 186

„ Podoctinae 201

„ Erecananinae 211

„ Acrobuninae 216

„ Epedaninae 220

„ Dibuninae 236

Embrik Strand. Rezensionen . . . . . 243—244

Die Familien der Assamiden und Phalangodiden der Opiliones-Laniatores.

(= Assamiden, Dampetriden, Phalangodiden, Epedaniden, Biantiden, Zalmoxiden, Samoiden, Palpipediden anderer Autoren.)

Von

Dr. C. Fr. Roewer.

Mit 54 Textfiguren.

In der vorliegenden Arbeit handelt es sich um eine vergleichende Zusammenstellung der *Laniatores*-Familien: *Assamidae*, *Dampetridae*, *Phalangodidae*, *Epedanidae*, *Samoidae*, *Zalmoxidae* und *Biantidae* älterer Autoren, um eine Vergleichung ihrer Merkmale und Benutzung dieser Vergleiche für systematische Richtlinien. Zugleich füge ich eine Reihe neuer Gattungen und Arten hinzu.

Glücklicherweise standen mir außer dem unbestimmten Material der unten genannten Museen auch deren Typen größtenteils (soweit sie nicht trocken aufbewahrt sind) zur Verfügung. So habe ich zu Vergleichszwecken den größten Teil der C. L. Kochschen Typen aus Wien, Karsch'scher und Loman'scher, wie Soerensen'scher Cotypen aus Berlin, Hamburg, Amsterdam, Leiden und Wiesbaden, Thorell'scher Typen aus Hamburg, ferner sämtliches *Laniatores*-Material aus Amsterdam, Leiden, Kalkutta, Berlin und Hamburg, wie auch Paris und teilweise aus Brüssel, so auch viele Typen Simon's aus Paris in Händen gehabt. Allen diesen Museen und Sammlungen und besonders den Herren Prof. Dr. Annandale, Banks, Bouvier, Brauer, Dahl, Ganglbauer, Gravely, Kraepelin, Loman, Ritsema, Penther, Strand, Weber spreche ich für ihre bereitwillige Hergabe des Materials meinen besten Dank auch an dieser Stelle aus. Leider ist wohl das Britische Museum in London das einzige, welches keine Typen verleiht, und deshalb spreche ich Herrn Prof. Hirst für bereitwilligst erteilte Auskünfte auf Anfragen auch hier meinen verbindlichsten Dank aus.

Die Bestimmung der *Opiliones-Laniatores* ist nicht gerade eine leichte, wenn man die Literatur durchsieht. Als bahnbrechend auf dem Gebiete der *Laniatores* (und der anderen *Opiliones*) sind aber wohl stets die Arbeiten Soerensens anzusehen, zumal derselbe in Gemeinschaft mit H. J. Hansen 1904 die Ergebnisse seiner langjährigen, eingehenden Studien der *Opiliones* in seinen „*Two Orders of Arachnida*" niedergelegt hat. Ich komme im folgenden immer wieder auf seine Angaben, Betrachtungen und Resultate zurück und will zunächst die einzelnen Organe und Körperteile nacheinander vergleichend betrachten, soweit sie heute für die Systematik in Betracht kommen.

Der Körper (Truncus) der *Laniatores* weist an seinen dorsalen Segmenten stets eine weitgehende Verwachsung auf in Form eines

sogenannten Dorsalscutums, das aus dem Cephalothorax und den ersten fünf dorsalen Abdominalsegmenten besteht; nur bei den *Oncopodiden* (die hier ausscheiden sollen) verwachsen sämtliche Segmente des Rückens miteinander bis auf die allein frei bleibende dorsale Analplatte. In den meisten Fällen sind die verwachsenen Segmente des Scutums, soweit es abdominal ist, noch durch eingedrückte Furchen kenntlich, wohl stets gilt das für die erste Querfurche, welche den Cephalothorax vom Abdomen trennt, und für die letzte, welche die V. Area (= Hinterrand) des Abdominalscutums abtrennt. Doch kommt es bei einigen Genera auch vor, daß sämtliche Querfurchen des Scutums nicht mehr sichtbar sind, z. B. bei *Holozoster* usw. Bei den übrigen sind jene fünf Querfurchen meistens mehr oder weniger deutlich zu erkennen; doch muß hier ein Punkt erwähnt werden, der zwei bestimmte Entwickelungslinien der *Laniatores* der Alten Welt zweifellos angibt; die II. oder IV. Querfurche des Scutums ist bei einem großen Teil der altweltlichen *Laniatores* vollkommen verschwunden, und es erscheint dann die I. und II. Area oder andererseits die III. und IV. Area des Abdominalscutums zu einer Area verwachsen, mit anderen Worten: das Abdominalscutum weist dann nur vier Querfurchen und nur vier Areae auf. Das ist sowohl bei altweltlichen wie neuweltlichen *Laniatores* der Fall. Soerensen trennte daraufhin bei den südamerikanischen *Laniatores* die beiden Familien „*Gonyleptidae*" und „*Pachylidae*" von einander; später, als er an jungen *Gonyleptiden* auch die Fünfzahl der abdominalen Scutumsegmente feststellte, zog er die „*Pachylidae*" wieder ein (1906). Ich bin der Ansicht, daß, wenn man beobachtet, daß bei ausgebildeten, erwachsenen Tieren einerseits fünf, andererseits vier solcher Scutumquerfurchen zu finden sind und es sich hierbei um eine ganze Reihe von Gattungen und Arten handelt, man dieses Merkmal — wenn auch nicht gerade zur Trennung von Familien — so doch zur Trennung von Subfamilien oder Genera-Gruppen innerhalb der Familie verwenden kann. Auf die *Gonyleptiden*, bei denen die IV. Scutumquerfurche obsolet ist, und *Pachyliden* (Südamerikas) will ich hier nicht eingehen; für die altweltlichen Formen handelt es sich um die Gruppe der *Epedanus*-ähnlichen und verwandten Gattungen, bei denen die II. Scutumquerfurche verschwindet; und da hier noch andere Merkmale, wie weiter unten ersichtlich ist, hinzukommen, lassen sich gut erkennbare Genera-Gruppen (als Subfamilien) abtrennen. Bei einigen *Assamiden*-Genera ist die IV. Scutumquerfurche obsolet, doch tritt sie hier nicht in so hohem Maße zurück, daß sie bei erwachsenen Tieren nicht mehr nachzuweisen wäre; sichtbar — wenn auch oft sehr schwach — bleibt bei den *Assamidae* die IV. Scutumquerfurche immer.

Über den Cephalothorax wären gleicherweise folgende Bemerkungen hervorzuheben: Am unteren Stirnrande finden sich bei den *Assamiden* und *Dampetriden* stets fünf wagerecht vorgestreckte Kegelzähnchen (ein medianes und jederseits an den Vorderrandseitenecken ein laterales Paar). Diese Kegelzähnchen fehlen den *Epedaniden*, *Phalangodiden*, *Biantiden* usw. usw. stets, und wo der untere Stirnrand bei Formen

der letztgenannten Gruppen derart bezähnelt erscheinen sollte, handelt es sich um Ausbuchtungen für den Ansatz der Mandibeln, jedenfalls nicht um isolierte Kegelzähnchen; und sollten laterale Kegelzähnchen bei Formen letztgenannter Familien erscheinen, so haben sie sich als dorsale Bewehrungen der Palpencoxa — und nicht des Stirnrandes — bei allen mir zu Gebote stehenden Typen und unbestimmten Tieren ergeben. Dieses Vorhandensein der angegebenen Kegelzähnchen bei den *Assamiden* ist es, was mich (aber auch aus anderen Gründen — Palpen usw.; vergl. weiter unten!) veranlaßt, die früher zu den *Epedaniden* gerechneten Genera *Amhara* und *Sidama* Pavesi's zu den *Assamiden* zu rechnen, und umgekehrt das Fehlen jener Kegelzähnchen zur Ausscheidung der Genera *Conomma* und *Mitraceras* Loman's aus den *Assamiden*. Diese beiden Genera sind auch durch andere Merkmale den *Assamiden* nicht einzuverleiben und gehen zu den *Phalangodiden* und *Samoiden* (vergl. auch weiter unten!). Letztere, welche Soerensen 1886 als besondere Gruppe (Familie) aufstellte, rechnete Loman 1902 zu den *Assamiden*; ihnen fehlen aber die fünf Kegelzähnchen des unteren Stirnrandes, und deshalb und aus weiter unten angeführten Gründen kann man sie nicht mit den *Assamiden* vereinigen.

Der Augenhügel, inmitten des Cephalothorax oder seinem Stirnrand mehr oder minder genähert oder gar aufsitzend, ist fast bei allen *Assamiden* niedrig und quer-oval, auch wenn er oben ein medianes einzelnes oder ein Paar Dörnchen zeigen sollte. Nur die *Assamiden*-Genera *Boeorix*, *Euboeorix* und *Macrobunus* weisen einen größeren, doch auch breit ovalen Augenhügel auf. Der Augenhügel der übrigen altweltlichen *Laniatores* (die *Oncopodiden* hier nicht mit einbezogen) zeigt auch zwei oder gar drei Entwickelungsrichtungen. Die eine zeigt ihn breit, quer-oval und dann meist mit zwei spitzen Dörnchen, die andere läßt ihn klein, aber mit einem mehr oder minder langen Mediandorn, der bisweilen die Form eines vorn übergebeugten Hornes hat, erscheinen. Von letztgenannter Form aus lassen sich wohl alle Übergänge — und zwar um so mehr, je mehr Formen bekannt werden — bis zum Extrem seines Verschwindens auffinden, sodaß die Arten um *Ibalonius* und *Mesoceras* mit ihren breit getrennten, auf eigenem niedrigem Hügel sitzenden Augen (mit dazwischen stehendem Einzeldorn) einerseits zu Formen um *Podoctis* und *Sitalces* usw., andererseits über *Bupares* und ähnliche hinführen zum Extrem der *Biantidae* mit ihren vollständig sitzenden, weit getrennten, am Hinterrand des Cephalothorax liegenden Augen.

Die Bauchseite des Körpers bietet zwei Punkte, die für die Systematik der altweltlichen *Laniatores* herangezogen worden sind. Mit Loman 1906 muß ich sagen, daß es für die Systematik der Familien wohl keinen Wert hat, ob die Spiracula unter vorspringenden Zähnchen („processibus fulcientibus obtecta") verborgen liegen oder ob sie dem Auge frei sichtbar sind — wohl aber zur Unterscheidung der Genera. So fällt denn der Unterschied, den Soerensen 1886 zwischen *Phalagodiden* und *Zalmoxiden* angibt, und beide Familien wären zu vereinigen,

wie sich des weiteren auch an anderen Merkmalen ergeben wird. Daß die Lage der Spiracula nicht derart weitgehend zur Trennung von Familien verwendet werden kann, sieht man auch innerhalb der Familie der *Assamiden*, in der es eine Reihe von Gattungen mit verdeckten Spiracula und eine andere mit sichtbaren, nicht verdeckten Spiracula gibt, — oder man müßte auch hier trennen in zwei Gruppen (Familien oder Subfamilien), was mir beim Vergleich von Genera wie *Maracandus* und *Assamia* nicht angängig erscheinen will. — Das andere Merkmal der Ventralseite des Körpers ist das Verhalten der Maxillarloben der II. Coxa. Diesen Maxillarlobus giebt Soerensen 1886 für die *Phalangodidae*, *Zalmoxidae* und *Epedanidae* als „cum ipsa coxa articulatione (cute molli) conjunctus, mobilis" an, doch sagt er 1906 — meinem Befunde nach richtig — „Antea sane erravi dicens, lobum dictum in quibusdam familiis ab ipsa coxa cute molli separatum esse. Ill. autores, Thorell et Loman, recte dixerunt, hoc nusquam fieri." Also müssen auch in dieser Hinsicht die *Zalmoxidae* zu den *Phalangodidae* gerechnet werden, bei welchen dieser Lobus am vorderen Innenwinkel der II. Coxa unbeweglich — aber deutlich kenntlich — entwickelt ist, während er bei allen *Assamiden* dermaßen rudimentär ist, daß er als winziges Knötchen nur kaum noch bemerkt werden kann. Auch die *Epedaniden* und *Biantiden* zeigen dasselbe Verhalten wie die eigentlichen *Phalangodiden* im engeren Sinne.

Es wären nun noch die Extremitäten einer vergleichenden Betrachtung zu unterziehen, und während für die Trennung der Familien usw. die Mandibeln nicht in Betracht kommen (wohl aber zum Teil für die Trennung der Genera), sind einerseits die Palpen in Habitus, Bewehrung und Stellung und andererseits die Gliederung der Tarsen der Beine wie die Bewehrung der Beine von großer systematischer Bedeutung.

Im Habitus der Palpen sind die Richtlinien zu unterscheiden. Auch hier nehmen die *Assamiden* und *Dampetriden* (unter Ausschluß der *Samoiden* und der Genera *Conomma* und *Mitraceras* usw.) eine besondere Stellung ein. Die Palpen werden über dem Femur-Patella-Gelenk übereinander gekreuzt getragen, was bei den anderen Familien nicht der Fall ist; (die südamerikanischen Familien der *Gonyleptiden* und *Cosmetiden* ziehe ich hier nicht heran). Ferner sind die Palpen bei den (oben eingeschränkten) *Assamiden* und *Dampetriden* schlank und dünn, ihr Femur weist stets eine regelmäßige ventrale Kammreihe feiner Sägezähnchen auf, niemals Stacheln (d. h. auf einem basalen längeren oder kürzeren Höcker oder Stumpfkegel stehende lange Borsten oder Zähne), — und sind diese Sägezähne am Femur groß, spitz und dornartig (wie bei einigen Genera: *Amhara*, *Sidama*, *Macrobunus*, *Ereca*), so haben diese *Assamiden* und *Dampetriden* hier niemals eine Stachelbewehrung; der Palpenfemur ist also meist bezähnelt oder gar unbewehrt, und wenn innere grössere Dornen (wie bei *Amhara*, *Sidama* usw.) vorhanden sind, so sind es dennoch niemals „Stacheln". Dagegen haben die Tibia und der

Tarsus der Palpen bei den *Assamiden* und *Dampetriden* an den Kanten der sonst bezähnelten ventralen Abflachung Stacheln, und zwar die Tibia an der Außenkante meist einen großen, apicalen und an der Innenkante zwei von einander entfernte schwächere Stacheln, während der Tarsus ventral jederseits zwei solcher schwächeren Stacheln aufweist. — Die Palpen der anderen altweltlichen *Laniatores* sind dick, meist viel dicker als der I. Beinfemur, werden gerade vorgestreckt, jedenfalls niemals gekreuzt getragen (wie auch nicht bei den *Samoiden*, *Conomma* und *Mitraceras* usw.); und wenn sie schlank und dünn und sehr lang sind wie bei den *Biantiden* und den von den *Epedaniden* sich herleitenden Formen um *Dibunus*, so sind sie gleicherweise niemals gekreuzt, und nur Femur und Patella sind auffällig lang und dünn, meist unbewehrt, seltener fein, aber dann ungleichmäßig bezähnelt, nie mit regelmäßiger ventraler Zähnchenreihe und nie bestachelt. Die Genera *Conomma*, *Mitraceras* usw. und die *Samoiden* haben, wie noch einmal hervorgehoben werden soll, dicke, nicht gekreuzte Palpen, deren Femur stets Stacheln trägt, von denen wenigstens zwei ventralbasale stets vorhanden sind. Nach Abtrennung der so eingeschränkten *Assamiden* und *Dampetriden* in Bezug auf Bau und Bewehrung der Palpen, ist bei den übrigen altweltlichen *Laniatores* (ausschließlich der *Oncopodiden* und *Triaenonychiden*) der Palpus im allgemeinen dick, nicht gekreuzt und an allen Gliedern vom Femur an bestachelt (*Phalangodiden*, *Zalmoxiden*, *Epedaniden*, *Palpipediden*), seltener dagegen sind die Palpen lang, Femur und Patella dünn und der Femur nicht bestachelt, Tibia und Tarsus dick und lang bestachelt (*Biantiden* und die den *Epedaniden* nahestehende Gruppe um *Dibunus*).

Der Bau der Beine gibt zu weitgehenden systematischen Betrachtungen Anlaß und zwar zunächst die Bewehrung des I. Beines, dann weiterhin die Gliederung der Tarsen, ihre ventrale Behaarung oder Beborstung, dann der Bau der Tarsenendglieder und der Klauen des III. und IV. Tarsus.

Bei den *Assamiden* und *Dampetriden* ist das I. Bein stets unbewehrt und nicht mit Stacheln besetzt; dasselbe gilt für die *Phalangodiden* (im engeren Sinne), *Samoiden*, *Biantiden* und *Epedaniden* mit nahestehenden Formen. Es gibt aber eine an die *Phalangodiden* (im engeren Sinne) sich anschließende Genera-Reihe, bei welcher eine Entwicklungsrichtung auftritt, welche vom unbestachelten I. Femur zum ventral mit einer Reihe aus (je 1 Härchen tragenden) Höckerchen besetzten I. Femur und weiterhin zum kräftig in einer ventralen, oder gar dorsalen und ventralen Reihe bestachelten I. Femur und weiterhin derart bestachelten Femur, Patella, Tibia (und Metatarsus) führt, eine Entwicklungsrichtung, die in der um *Ibalonius* stehenden Genera-Gruppe beginnt, weitergeht zur Gruppe der Genera um *Sitalces* und *Podoctis* und ihr Extrem findet in der neuesten Familie Soerensen's, den *Palpipediden*.

Von hohem Wert für die Systematik der *Laniatores* ist fernerhin die Gliederung der Tarsen der vier Beinpaare, wie sie sich vom jungen zum halberwachsenen und vollkommen erwachsenen Tiere entwickelt

und gestaltet. Auch in diesem Punkte sind die Forschungen Soerensen's, der im Laufe seiner langjährigen Studien und Beobachtungen an jungen und erwachsenen Tieren den richtigen Weg gefunden hat, bahnbrechend; Soerensen bespricht die Entwicklung der Tarsengliederung 1902 (in: *Gonyleptiden* der Hamburger Magalhaensischen Sammelreise) und stellt hier alle Punkte zusammen, von denen an dieser Stelle nur die wichtigsten Erwähnung finden sollen.

1. Die Tarsen sämtlicher *Laniatores-pulli* (*Oncopodidae* ausgenommen) sind 2-geteilt.

2. Nach der Häutung (also bei heranwachsenden Tieren) bleiben die I. und II. Tarsen 2-geteilt, die III. und IV. Tarsen werden 3-geteilt.

3. Nach Häutung, durch welche das Tier erwachsen wird, treten am I. Tarsus, am II. Tarsus und andererseits am III. und IV. Tarsus verschiedene Verhältnisse auf. Hierzu ist allgemein noch folgendes zu bemerken: Wenn sich die beiden Tarsenglieder des I. und II. Tarsus noch weiter teilen (und das ist meistens der Fall), so bleibt ihre Trennung auch nach dieser Teilung deutlich sichtbar durch eine viel tiefere Einkerbung als zwischen den übrigen Tarsengliedern desselben Tarsus, und Soerensen unterscheidet demnach einen „pars prior tarsi" und einen „pars ulterior tarsi"; ich möchte im folgenden die beiden Abschnitte des Tarsus den „Basalabschnitt" und den „Endabschnitt" desselben Tarsus nennen. — Da am III. und IV. Tarsus beim heranwachsenden Tier (vergleiche 2.) je drei Glieder auftreten, so unterscheidet man nach der letzten Häutung, bei der jedes dieser drei Glieder (außer dem mittleren) noch weiterhin geteilt wird, am vollkommen erwachsenen Tier drei Abschnitte, welche deutlich kenntlich sind durch eine viel tiefere Einkerbung als zwischen etwaigen übrigen Gliedern ein und desselben Tarsus; einen Basalabschnitt, einen Mittelabschnitt (1 Glied) und einen Endabschnitt (2-gliedrig). Nachdem die Kenntlichkeit dieser Tarsenabschnitte hervorgehoben ist, ist auf die Gliederung der einzelnen Abschnitte im besonderen einzugehen, soweit sie für die Systematik in Betracht kommt.

I. Bein: Nach der letzten Häutung zum erwachsenen Tier wird der Basalabschnitt des I. Tarsus in eine variable Zahl von Gliedern geteilt, „welche, wenn sie drei nicht überschreitet, den Charakter der Species ausmacht", jedoch wenn größer als drei innerhalb derselben Species variiert. — Der Endabschnitt wird durch diese Häutung dagegen in zwei oder drei Glieder geteilt (selten bleibt er ungeteilt), und Soerensen hebt besonders hervor, daß er bei sämtlichen altweltlichen *Laniatores* (*Oncopodiden* und *Palpipediden* ausgenommen) stets 2, bei den neuweltlichen (*Gonyleptiden* und *Cosmetiden*) stets 3 Glieder im Endabschnitt gefunden hat. Hier habe ich einen Befund niederzulegen, den ich machte, als ich sämtliche von Soerensen 1886 beschriebenen *Dampetriden*-Species in ihren Typen untersuchte: ich fand, daß bei allen diesen *Dampetriden* jener Endabschnitt des I. Tarsus stets 3-gliedrig ist, im Gegensatz zur Angabe Soerensens 1886 für diese Familie: „pars ulterior tarsi I bipartita". Und wenn Sörensen 1896 auch *Assamidae* und *Dampetridae* zu einer Familie, den *Assamidae*, zusammenfaßt,

so denke ich doch, daß man innerhalb dieser Familie dann zwei Genera-Gruppen, die den Grad von Subfamilien haben, zu unterscheiden sind, von denen die *Assaminae* den Endabschnitt des I. Tarsus 2-gliedrig, die *Dampetrinae* ihn 3-gliedrig zeigen (vergl. auch weiter unten die Familie der *Assamidae*). Mit dieser Einschränkung bleibt aber Soerensens Darlegung vollkommen bestehen.

II. Bein: Nach der letzten Häutung zum erwachsenen Tier ist für den Basalabschnitt des II. Tarsus dasselbe zu sagen wie für den I. Tarsus. Auch der Endabschnitt des II. Tarsus wird durch diese Häutung weiter geteilt, von welchem Vorgang Soerensen 1902 sagt: „articulus ulterior tarsi II in articulos duo aut tres aut — raro — quatuor dividitur, qui numerus speciebus ejusdem generis communis est.“ Also ist die Zahl der Glieder des Endabschnitts des II. Tarsus für das Genus feststehend, eine Ansicht, der ich mich vollkommen anschließe. Soerensen selber hat daraufhin 1896 *Assamiden*-Genera begründet (*Chilon*, *Cerea* usw.); ich habe in dieser Arbeit dieses Merkmal vielfach für die Trennung von Genera angewendet, da es sich für viele, oft sehr viele Individuen derselben Species stets konstant erwies.

III. und IV. Bein: Vor der letzten Häutung hat der III. und IV. Tarsus — wie schon gesagt — drei Glieder, die dann nach der letzten Häutung den drei Abschnitten des Tarsus entsprechen. Nach der letzten Häutung zum erwachsenen Tier hin wird das erste Glied zum Basalabschnitt des Tarsus und in eine variable Zahl von Gliedern geteilt, von der Soerensen sagt: „qui numerus, si tres non superat, charactorem speciei praestat, sed in eadem specie variat, si quatuor aut plures articuli adsunt, eo magis, quo major numerus est.“ — Das zweite Glied (also = Mittelabschnitt) bleibt auch nach der letzten Häutung ungeteilt, dieser Mittelabschnitt also stets eingliedrig („secundus autem integer remanet“). — Das dritte Glied (also = Endabschnitt) wird stets 2-geteilt („articulus tertius tarsorum III et IV in articulos duos dividitur“).

Aus diesen Ausführungen, die wir den eingehenden Studien Soerensen's verdanken, geht zur Genüge hervor, daß es nicht die Zahl der Tarsenglieder an sich ist, welche den Arten, Gattungen, Subfamilien und Familien eigentümlich ist und systematische Bedeutung hat, sondern vielmehr die einzelnen (wohl getrennt erkennbaren) Gruppen von Tarsengliedern, welche durch die Metamorphose der Tiere bedingt werden. Und umsomehr man Soerensen's Befunden zustimmen und deren Bedeutung anerkennen muß, umsomehr muß man auch die Ausführungen Loman's 1910 (in: Fauna Südwest-Australiens; *v.* 3. Liefg. 4. p. 130 u. 131) unterschreiben, der die reine Zahl der Tarsenglieder, wie sie Pickard-Cambridge für seine etwa 70 neuen Arten und Gattungen mittelamerikanischer *Opiliones-Laniatores* (*Cosmetidae*) als einzig trennendes Merkmal benutzt, als solches scharf verurteilt und eine Neubearbeitung der mittelamerikanischen *Laniatores*, die sich

somit „in einer tiefen systematischen Finsternis" befinden, für äußerst wünschenswert erachtet.

Nachdem so die Gliederung der Tarsen in ihrer systematischen Bedeutung beleuchtet worden ist, bleibt noch ein Punkt übrig: die Bewehrung und Behaarung des Tarsenendgliedes. Das Endglied der I. und II. Tarsen hat eine einfache Klaue, und auch über die Behaarung ist nichts sonderliches zu sagen. Anders die Endglieder der III. und IV. Tarsen, welche stets ein Paar divergierender Klauen (= „Doppelklauen") tragen (mit Ausnahme der in dieser Arbeit nicht berührten *Triaenonychiden*, welche am Endglied der III. und IV. Tarsen einfache Klauen mit jederseits einem kleineren Seitenzähnchen besitzen). — Nach der oben hervorgehobenen, von Soerensen zuerst ausgesprochenen Scheidung der *Cosmetiden* und *Gonyleptiden* einerseits und der *Assamiden*, *Dampetriden*, *Phalangodiden*, *Epedaniden* usw. andererseits hat Soerensen weiterhin zuerst festgestellt, daß alle *Cosmetiden* und *Gonyleptiden* am Endglied der III. und IV. Tarsen ein Pseudonychium, welches dorsal zwischen die divergierenden Doppelklauen eingekrümmt ist, besitzen, während ein solches Pseudonychium allen anderen *Laniatores* fehlt. — Auch hier muß ich einen Befund mitteilen, der eine Abweichung von dieser Regel — wenn vor der Hand auch nur eine wenig umfangreiche — ausmacht. Ich bekam aus Ceylon fünf Exemplare (♂ und ♀) einer neuen Art, welche ich das Genus in *Trionyxella* stelle und welche i m ü b r i g e n a l l e Merkmale einer typischen *Assamiden*-Form aufweisen (vergl. unten!), welche aber am Endglied des III. und IV. Tarsus zwischen den Doppelklauen ein sehr deutliches Pseudonychium besitzen (vergl. die Abbildung unten!); ich bin deshalb gezwungen — so lange nicht weitere Formen bekannt werden — dieses Genus zum Typ einer neuen (außer *Assaminae* und *Dampetrinae* dritten) Subfamilie der Familie *Assamidae* zu machen. Wenn man also *Cosmetiden* und *Gonyleptiden* zusammen einerseits von *Phalangodidae*, *Assamidae* usw. andererseits trennen will, so muß man sagen (außer anderen Merkmalen): Pseudonychium vorhanden: Endabschnitt des I. Tarsus stets 3-gliedrig für *Cosmetiden* und *Gonyleptiden* und weiterhin: Pseudonychium fehlend, Endabschnitt des I. Tarsus 1-, 2- oder 3-gliedrig, oder wenn ein Pseudonychium vorhanden, dann der Endabschnitt des I. Tarsus stets 2-gliedrig für *Assamidae*, *Phalangodidae* usw.

Als letzter Punkt bleibt die ventrale Behaarung der Endglieder der II. und IV. Tarsen zu berücksichtigen. Ihr mißt Soerensen eine große Bedeutung bei, auf welcher fußend er ganze Familien von einander trennt. Loman 1896 (in: Nova Guinea Zool. *v.* 5. p. 6) erkennt das Vorhandensein oder Fehlen einer ventralen Scopula an den Endgliedern der III. und IV. Tarsen, wie es Soerensen tut, nicht an, wenigstens nicht als Familien trennendes Merkmal — meiner Ansicht nach wohl mit Unrecht. Denn wenn man auch nicht gerade ganze Familien daraufhin trennen mag, so lassen sich doch unter Zuhilfenahme anderer Merkmale durch Fehlen oder Vorhandensein einer solchen Scopula ganze Gruppen von Genera zusammenfassen, denen

wenigstens der Wert von Subfamilien zuzurechnen ist. — Nun gibt Soerensen 1886 für seine damals aufgestellte Familie: *Epedaniden* (deren Typus *Epedanus* er damals nicht kannte) eine solche Scopula an, und das ist richtig für *Ibalonius* und *Mesoceras*, — doch nicht für *Epedanus* selber (diese drei Genera gibt Soerensen 1886 an). Daher muß man, da — wie weiter unten aus den Diagnosen hervorgeht — andere Merkmale hinzukommen, die Gruppe um *Mesoceras* und *Ibalonius* einerseits von der Gruppe um *Epedanus* andererseits trennen. Ich habe die Trennung in Genera-Gruppen (Subfamilien) nach diesem letztgenannten Merkmal, soweit ich konnte, scharf durchgeführt und so, unterstützt durch andere Merkmale, eine Reihe solcher Subfamilien innerhalb der *Phalangodidae* bekommen, die weiter unten aufgeführt und begründet werden. Innerhalb einer Familie werden sich ja die Subfamilien stets mehr oder minder berühren und das umsomehr, je mehr „Zwischenformen" zwischen den im System benachbart stehenden Subfamilien im Laufe der Zeit bekannt werden — und umsomehr wird ja doch bewiesen, daß man sich bei Aufstellung solcher Gruppen gleichartiger Genera (= Subfamilien) auf richtigem Wege befand und befindet.

Die folgende Tabelle, welche die Familien der *Opilones Laniatores* enthält, gibt nur die für die schnelle Auffindung dieser Familien augenfälligen Merkmale an und enthält nicht die sämtlichen Merkmale aller sechs Familien.

1. Die letzten vier Dorsalsegmente des Abdomens frei **2.**
   Nur das eine letzte Dorsalsegment des Abdomens frei, die übrigen zu einem Scutum verwachsen Fam. **Oncopodidae.**

2. Das Endglied der III. und IV. Tarsen mit Einzelklauen, die jederseits ein Zähnchen tragen Fam. **Triaenonychidae.**
   Das Endglied der III. und IV. Tarsen mit Doppelklauen besetzt **3.**

3. IV. Coxa dem I. Ventralsegment des Abdomens gänzlich verwachsen; Endglieder der III. und IV. Tarsen stets mit Pseudonychium; Endabschnitt des I. Tarsus stets 3-gliedrig **5.**
   IV. Coxa mit dem I. Ventralsegment des Abdomens nur an der Basis verwachsen, also größtenteils frei; Endglieder der III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium (mit einer Ausnahme „Trionyxella"); Endabschnitt des I. Tarsus 2—3-gliedrig **4.**

Palpen stets gekreuzt getragen, ihr Femur S-förmig gekrümmt, lateral mehr oder weniger zusammengedrückt und ventral stets mit einer regelmäßigen Längsreihe spitzer Sägezähnchen, nie bestachelt; auch die Patella nie bestachelt; Tibia außen apical mit 1, innen mit 2, Tarsus ventral jederseits mit zwei Stacheln bewehrt. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax stets mit 5 (2—1—2) wagerecht vorgestreckten Kegelzähnen. Maxillarlobus der II. Coxa nicht vorhanden.
Fam. **Assamidae.**

4. Palpen nie gekreuzt getragen, ihr Femur gerade oder gebogen (nicht S-förmig gekrümmt und lateral zusammengedrückt) bestachelt oder unbewehrt, jedoch niemals mit einer regelmäßigen ventralen Zähnchenreihe; Patella bestachelt oder unbewehrt; Tibia und Tarsus ventral jederseits kräftig bestachelt. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax unbewehrt, hier nur zwei mehr oder minder deutliche bogige Ausschnitte für den Ansatz der Mandibeln, jedenfalls ohne 5 wagerecht vorgestreckte Kegelzähnchen. — Maxillarlobus der II. Coxa deutlich an deren vorderer Ecke durch eine Querfurche abgesetzt, aber unbeweglich Fam. **Phalangodidae.**

5. Palpenfemur und Palpentibia breit abgeflacht und gekielt; Femur mit ventraler Reihe kleiner Zähnchen oder Höckerchen; Tibia und Tarsus nicht oder nur selten schwach bestachelt Fam. **Cosmetidae.**

Palpenfemur dick und bestachelt oder auch dünn und unbewehrt (dann sehr lang), jedenfalls nicht gekielt; Tibia und Tarsus der Palpen stets lang und kräftig bestachelt Fam. **Gonyleptidae.**

1. Fam. **Assamidae** Soerensen.

1884 *Assamioidae* Soerensen in: Naturh. Tidsskr. *v.* 14. p. 595. — 1886 *Dampetroidae* Soerensen in: L. Koch (Keyserling), Arach. Austral. 2. Hälfte p. 78. — 1889 *Assamioidae* Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 27. p. 692. — 1891 *Assamioidae* Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 30 p. 726. — 1896 *Assamioidae* Soerensen in: Ent. Tidsskr. *v.* 17 p. 183. — 1902 *Assamiidae* Soerensen in: Hamburg. Magalhaen. Sammelreise (Gonyleptiden) p. 3 u. 4 (Sep.). — 1902 *Assamiidae* (part.) Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16. p. 186.

Dorsalcutum mit 5 Querfurchen, deren erste und fünfte stets deutlich entwickelt sind. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax stets mit 5 (2—1—2) wagerecht vorgestreckten Kegelzähnen, von denen einer median und die übrigen vier zu jederseits einem Paare an den Vorderrandseitenecken des Cephalothorax stehen. — Öffnungen der Stinkdrüsen deutlich sichtbar, schlitzförmig am vorderen Seitenrand des Cephalothorax. — I.—III. Coxa klein und einander parallel, die I. Coxa stets mit vorderer Randreihe kräftiger Zähnchen oder Höckerchen. — Maxillarlobus der II. Coxa nur in Form eines winzigen Knötchens vorhanden und nicht durch eine deutliche Querfurche von der II. Coxa deutlich abgesetzt. Die IV. Coxa stets größer als die III. und schräg nach hinten gerichtet, nur an ihrer hinteren Basis fest mit dem I. Ventralsegment verwachsen. — Spiracula groß und möndchenförmig, gegittert, entweder in der Furche zwischen Abdomen und der IV. Coxa deutlich sichtbar oder von vorspringenden Zähnchen in dieser Furche verdeckt. — Palpen mehr oder minder schlank, kürzer als der Körper und stets gekreuzt getragen; ihr Femur S-förmig gebogen, lateral mehr oder minder zusammengedrückt, stets mit regelmäßiger ventraler Zähnchenreihe (nicht mit Stacheln) bewehrt; Patella

keulig, ventral nur bezähnelt oder bedornt, nicht bestachelt; Tibia und Tarsus mehr oder minder längs-oval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, die ventralen Kanten bezähnelt und außerdem die Tibia außen nahe dem Apex fast stets mit 1 starken, innen mit 2 schwachen und der Tarsus ventral jederseits mit 2 schwachen Stacheln bewehrt; Tarsalklaue sichelförmig gekrümmt und gegen den Tarsus eingeschlagen. — Beine (Femora) stets unbewehrt; die I. und II. Tarsen mit einzelner Endklaue, die III. und IV. Tarsen mit (bisweilen kammzähnigen) Doppelklauen, stets ohne Scopula und nur sehr selten mit einem Pseudonychium (nur bei einem Genus). Endabschnitt des I. Tarsus 2- oder 3-gliedrig.

Tropengebiete und südliche gemäßigte Zone der alten Welt und Australiens.

3 Subfamilien.

- Endglied der III. und IV. Tarsen mit deutlichem Pseudonychium — 1. Subfam. **Trionyxellinae.**
- Endglied der III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium
  - Endabschnitt des I. Tarsus stets 3-gliedrig — 2. Subfam. **Dampetrinae.**
  - Endabschnitt des I. Tarsus stets 2-gliedrig — 3. Subfam. **Assaminae.**

1. Subfam. **Trionyxellinae** nov. subfam.

Dorsalscutum mit fünf Querfurchen, die nicht durch eine mediane Längsfurche mit einander verbunden sind. — Unterer Stirnrand des Cephalathorax stets mit fünf wagerecht vorgestreckten Kegelzähnchen, von denen eines median, die anderen zu Paaren an den Vorderrandseitenecken gestellt sind. — Augenhügel mehr oder weniger dem Stirnrand des Cephalothorax genähert, quer-oval und niedrig. Die IV. Coxa der Beine nicht viel breiter als die übrigen und schräg nach hinten gerichtet. — Spiracula unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen Abdomen und der IV. Coxe verborgen. — Maxillarlobus der II. Coxa rudimentär und unbeweglich. — Palpen dünn und schlank, kürzer als der Körper und stets über dem Femur-Patellargelenk gekreuzt getragen. Femur lateral zusammengedrückt, mehr oder minder gekielt, und stets mit regelmäßiger ventraler Längsreihe spitzer Sägezähnchen; Patella keulig, ventral abgeflacht, hier nur bezähnelt, nicht bestachelt; Tibia und Tarsus ventral abgeflacht, an den Kanten fein bezähnelt und außerdem die Tibia außen mit 1 stärkeren, innen mit 2 schwachen und der Tarsus ventral jederseits mit 2 schwachen Stacheln bewehrt. — Beine mehr oder minder lang und dünn; alle Femora unbestachelt. Der Endabschnitt des I. Tarsus stets 2-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Scopula, das Endglied des III. und IV. Tarsus mit deutlichem, hakenförmigen Pseudonychium zwischen den einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Ceylon.

1 Gattung.

Die Begründung dieser für altweltliche Formen so abweichenden Subfamilie findet sich in der allgemeinen Einleitung.

1. Gen. **Trionyxella** nov. gen.

Augenhügel dicht hinter dem Stirnrand des Cephalothorax gelegen und von der ersten Scutumquerfurche viermal so weit entfernt als vom Stirnrande, quer-oval und niedrig, in der Mediane gewölbt und unbewehrt, an den Seiten über den Augen mit winzigen Körnchen bestreut. — Dorsalscutum durch fünf Furchen quer geteilt, die nicht durch eine mediane Längsfurche miteinander verbunden sind; Scutum auf der Grenze zwischen Abdomen und Cephalothorax nicht eingeschnürt, hinten rechteckig, seine Areae vollkommen unbewehrt und ohne größere Höcker- oder Dornenpaare. — I.—III. Coxa klein, einander parallel; die IV. Coxa um die Hälfte größer als die übrigen und schräg nach hinten gerichtet. — Spiracula unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen Abdomen und der IV. Coxa verborgen. — Palpen schlank, kürzer als der Körper und gekreuzt getragen; Femur S-förmig gekrümmt, lateral zusammengedrückt, besonders ventral gekielt und hier mit regelmäßiger Zähnchenreihe besetzt. Patella keulig, ventral abgeflacht, hier fein bezähnelt; nicht bestachelt; Tibia und Tarsus längs-oval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, die ventralen Kanten bezähnelt und außerdem die Tibia außen mit 1 starken und innen mit 2 schwachen, der Tarsus ventral jederseits mit 2 schwachen Stacheln bewehrt. — Beine lang und dünn; alle Femora unbewehrt und die hinteren S-förmig gekrümmt. — Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 4-gliedrig; die III. und IV. Tarsen mit deutlichem Pseudonychium, ohne Scopula und mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Ceylon.

1 sichere Art.

1. **T. clavipus** nov. spec.

Körper vorn quer abgestutzt, an den Seiten nicht eingeschnürt, nach hinten etwas breiter werdend und hinten halbkreisartig gerundet. Dorsalscutum durch fünf deutliche, einander parallele Querfurchen geteilt, die nicht durch eine mediane Längsfurche mit einander verbunden sind. Cephalothorax und Abdominalscutum (Seitenrand wie auch Hinterrand) vollkommen unbewehrt und matt-glatt, ohne Körnchenreihen. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax mit 5 (2-1-2) wagerecht vorgestreckten Kegelzähnchen, deren lateral-innere dreimal so groß und deren lateral-äußere doppelt so groß sind wie das mediane; oberer Stirn-

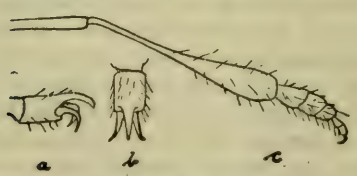


Fig. 1. *Trionyxella clavipus* n. sp.
a) Endglied des III. Tarsus von der Seite gesehen;
b) Endglied des III. Tarsus von oben gesehen;
c) Metatarsus u. Tarsus des I. Beines beim ♂.

rand unbewehrt. — Augenhügel dicht hinter dem Stirnrand des Cephalothorax gelegen und von der I. Scutumquerfurche viermal so weit entfernt als vom Stirnrande, niedrig, quer-oval, in der Mitte gewölbt und hier glatt, nur an den Seiten über den Augen mit ein paar winzigen Körnchen bestreut. — Freie Dorsalsegmente und Ventralsegmente mit Querreihen winziger Körnchen, die oft nur in Spuren nachweisbar sind. — I.—III. Coxa einander parallel; die IV. Coxa schräg nach hinten gerichtet und um die Hälfte größer als die III.; die I. Coxa mit vorderer basaler Randreihe spitzer Kegelzähnchen; die II. Coxa nur in Spuren ebenso mit Körnchen besetzt; die III. und IV. Coxa (auch lateral-außen) glatt und unbewehrt. — Spiracula unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen Abdomen und der IV. Coxa verborgen und verdeckt. — Mandibeln klein; I. Glied wagerecht getragen, basal schmal, mit deutlich abgesetztem, nach hinten geneigtem, großen und glatten, dorsalen, Apicalbuckel; II. Glied normal gebaut. — Palpen etwas kürzer als der Körper, schlank und dünn, gekreuzt getragen; Trochanter kurz birnförmig, ventral-apical mit zwei winzigen Körnchen; Femur lang und dünn, schwach S-förmig gekrümmt, lateral zusammengedrückt, ventral scharf gekielt und hier mit einer regelmäßigen Längsreihe spitzer Zähnchen, außerdem nahe der Spitze innen-lateral ein winziges Dörnchen; Patella schlank, keulig, ventral abgeflacht und an den scharfen ventralen Kanten nur in Spuren bezähnelt; Tibia und Tarsus längs-oval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, die ventralen Kanten sehr scharf und außer Spuren winziger Zähnchen die Tibia außen-apical mit 1 größeren Stachel, innen und der Tarsus beiderseits mit je 2 schwachen Stacheln bewehrt. — Beine lang und dünn; alle Femora unbewehrt und die hinteren S-förmig gekrümmt. I. Bein beim ♀ normal gebaut, beim ♂ dagegen mit sekundären Geschlechtsmerkmalen: Metatarsus apical stark keulig verdickt, vom 5-gliedrigen Tarsus die drei basalen Glieder kuglig verdickt; die beiden ersten dieser Glieder zusammen längs-oval und dicker als das apicale Glied des Basalabschnittes, auf den 2 dünne normale Glieder folgen, den vom basalen Teil als 2-gliedrigen Endabschnitt deutlich abgesetzten Teil bildend; beim ♀ alle Tarsenglieder des I. Beines normal. — Zahl der Tarsenglieder 5 (♂) oder 6 (♀); 12—14; 7—8; 7—9. Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 4-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen und (seltsamerweise!) großem und deutlichem Pseudonychium.

Färbung rostgelb; Cephalothorax, Mandibeln und Palpen mehr oder minder schwarz genetzt; Areae des Abdominalscutum und freie Abdominalsegmente mehr oder minder schwarz angelaufen; Beine schwärzlich, nur Trochantere, Femora und Tarsen blasser.

Ceylon (Peradeniya). — 2 ♂ und 3 ♀. — (vidi ex Mus. Hamburg [Kraepelin leg.]). — Ferner 1 ♀ — (vidi ex Indian Mus. Calcutta — Ceylon: Patipola).

2. Subfam. **Dampetrinae** (Soerensen).

1886 Fam. *Dampetroidae* Soerensen in: L. Koch (Keyserling), Arach. Austral. 2. Hälfte p. 78. — 1889 Fam. *Assamioidae* (part.) Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 27. p. 692 etc. — 1902 Fam. *Assamiidae* (part.) Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16. p. 186.

Dorsalscutum mit 5 Querfurchen, die nicht oder seltener nur die beiden ersten durch eine mediane Längsfurche mit einander verbunden sind. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax stets mit fünf wagerecht vorgestreckten Kegelzähnchen, von denen eines median, die anderen zu Paaren an die Vorderrandseitenecken gestellt sind; oberer Stirnrand meist unbewehrt, seltener bekörnelt. — Augenhügel mehr oder weniger in der Mitte des Cephalothorax gelegen, quer-oval und niedrig. — Die IV. Coxa der Beine nicht viel breiter als die übrigen und mit dem I. Ventralsegment durch vorspringende Zähnchen verbunden, unter denen mehr oder minder verdeckt die großen, möndchenförmigen Spiracula liegen, welche seltener frei und von solchen Zähnchen nur umrahmt sind. — Maxillarlobus der II. Coxa rudimentär und unbeweglich. — Palpen dünn und schlank, kürzer als der Körper und stets über dem Femur-Patellargelenk gekreuzt getragen; Femur lateral zusammengedrückt, dorsal und ventral mehr oder weniger scharf gekielt, ventral stets mit einer sehr regelmäßigen Längsreihe feiner Sägezähnchen; Patella keulig, ventral mehr oder weniger bezähnelt; Femur und Patella nicht bestachelt; Tibia und Tarsus ventral abgeflacht, an den Kanten fein bezähnelt, die Tibia an der Außenkante stets mit 1 größeren Apicalstachel und an der Innenkante mit 2 kleineren Stacheln besetzt; der Tarsus an beiden ventralen Kanten mit je 2 Stacheln besetzt. — Beine mehr oder weniger lang; I. Bein (Femur) stets unbewehrt, nicht bestachelt; der Endabschnitt des I. Tarsus stets 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Verbreitungsgebiet: Südost-Asien (Festland und Inseln), Australien (Festland und Inseln).

10 Gattungen.

Die Gründe, welche mich veranlassen, die *Dampetroidae* Soerensen's als eine Subfamilie: *Dampetrinae* der Familie der *Assamidae* aufzufassen, habe ich in den allgemeinen Ausführungen an der Spitze dieser Arbeit niedergelegt.

1.	Endabschnitt des II. Tarsus 3- oder 4-gliedrig	2.
	Endabschnitt des II. Tarsus 5-, 6- oder 7-gliedrig	8.
2.	Endabschnitt des II. Tarsus 3-gliedrig	1. Gen. **Dampetrus.**
	Endabschnitt des II. Tarsus 4-gliedrig	3.
3.	Die II. und III. Area des Abdominalscutums mit je einem medianen Paare größerer Dörnchen bewehrt	2. Gen. **Mosoia.**
	Abdominalscutum ohne Paare größerer Dörnchen	4.
4.	Augenhügel sehr grob und verstreut behöckert, wie auch das Scutum	3. Gen. **Granobunus.**
	Augenhügel glatt oder nur fein und winzig bekörnelt	5.

5. Die IV. Coxa apical von oben-hinten her tief eingeschnürt, so einen Pseudotrochanter vortäuschend; IV. Femur S-förmig gekrümmt und apical keulig verdickt; II. Glied der Mandibeln beim ♂ stark angeschwollen 7. Gen. **Mermerus.**
Die IV. Coxa normal und apical nicht derart eingeschnürt; alle Femora gerade und nicht keulig verdickt; Mandibeln bei beiden Geschlechtern normal **6.**

6. Der I. Tarsus stets 6-gliedrig 4. Gen. **Dunkeriana.**
Der I. Tarsus stets 7-gliedrig **7.**

7. Letztes Tarsenglied der III. und IV. Tarsen zwischen den Doppelklauen tief eingeschnitten 5. Gen. **Hyamus.**
Letztes Tarsenglied der III. und IV. Tarsen nicht derart eingeschnitten, stumpf gerundet und normal 5. Gen. **Nothippus.**

8. Endabschnitt des II. Tarsus 5-gliedrig 8. Gen. **Apygoplus.**
Endabschnitt des II. Tarsus 6- oder 7-gliedrig **9.**

9. Endabschnitt des II. Tarsus 6-gliedrig 9. Gen. **Paranothippus.**
Endabschnitt des II. Tarsus 7-gliedrig 10. Gen. **Neonothippus.**

1. Gen. **Dampetrus** Karsch.

1880 *Dampetrus* Karsch in: Z. Naturw. *v.* 53 p. 403. — 1886 *D.* Soerensen in: L. Koch (Keyserling), Arach. Austral., 2. Hälfte: Opiliones Australasiae p. 78. — 1902 *D.*, Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16. p. 187.

Augenhügel dicht hinter dem Stirnrande des Cephalothorax gelegen, von der ersten Querfurche des Scutums etwa 3 mal so weit entfernt, quer-oval, oben gewölbt, unbewehrt und nur fein bekörnelt, ohne größere Erhebungen. — Dorsalscutum durch 5 Furchen quergeteilt, rechteckig und hinter der III. Coxa nicht eingeschnürt; die beiden ersten Querfurchen durch eine bisweilen verschwindende mediane Längsfurche verbunden. I.—IV. Area des Abdominalscutums mit groben Körnchen bedeckt und mit je einem Paare größerer Höckerchen; Seitenrand des Scutums mit 2 Längsreihen kleiner Körnchen; Stirnrand des Cephalothorax mit 5 gleichgroßen, wagerecht vorgestreckten Kegelzähnen. — Das I. und II. freie Dorsalsegment des Abdomens mit je einer, das III. mit zwei und das IV. (Analplatte) mit 3 Körnchen-Querreihen. — Die Coxen der Beine reichlich mit Körnchen bestreut. — Spiracula groß, halbmondförmig, jedoch unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen verborgen. — Mandibeln dorsal reich bekörnelt und beim ♂ das II. Glied stark kugelig erweitert. — Palpen dünn; ihr Trochanter zylindrisch und so lang wie die Patella; Femur etwas gebogen, mit ventraler Zähnchenreihe und apicalem Innendörnchen; Patella keulig und beiderseits mit etwa 4 kurzen Zähnchen; Tibia und Tarsus abgeflacht und ventral bezähnelt, die Tibia außer-

dem an der Außen- mit 1, an der Innenkante mit 2 Stacheln und der Tarsus beiderseits mit 2 Stacheln bewehrt. — Beine kräftig; die Femora gerade und beim ♂ der IV. Femur apical keulig verdickt. — Endabschnitt des I. Tarsus stets 3-gliedrig, des II. Tarsus 3-gliedrig; der I. Tarsus 5—8-gliedrig, der III. Tarsus 5—7-gliedrig und der IV. Tarsus 6—8-gliedrig; Endglied der III. und IV. Tarsen stumpf, nicht eingeschnitten; die Doppelklaue der III. und IV. Tarsen einfach, nicht kammzähnig, ohne Scopula und ohne Pseudonychium.

Australien (Festland).

Fünf sichere Arten.

1. Die abdominalen Scutumsegmente mit erhabenen Höckerpaaren, die höher sind als die übrigen Körnchen, die über das Scutum gestreut sind **2.**
   Die abdominalen Scutumsegmente mit erhabenen Körnchenpaaren, die nicht höher sind als die übrigen das Scutum bedeckenden Körnchen **4.**
2. Das II. freie Dorsalsegment mit 2 deutlichen Querreihen kleiner Höcker 1. **D. fuscus.**
   Das II. freie Dorsalsegment mit 2 nur undeutlichen Querreihen kleiner Höcker **3.**
3. Augenhügel mit unter einander gleichgroßen Körnchen bedeckt 2. **D. geniculatus.**
   Augenhügel mit Körnchen besetzt, von denen einige größere jederseits eine Kammreihe um die Augen herum bilden 3. **D. tuberculatus.**
4. Augenhügel so hoch wie lang 4. **D. granulatus.**
   Augenhügel deutlich länger als hoch 5. **D. cristatus.**

1. **D. fuscus** Soerensen.

1880 *D. f.* (?) Karsch in: Z. Naturw. *v.* 53. p. 403. — 1886 *D. f.* Soerensen in: L. Koch ((Keyserling) Arach. Austral. 2. Hälfte. p. 80. t. 6. f. 5.

Australien (Queensland: Port Mackay) — 6 (♂ + ♀) — (vidi cotyp. ex Mus. Hamburg).

2. **D. geniculatus** Soerensen.

1886 *D. g.* Soerensen in: L.Koch (Keyserling), Arach. Austral. 2. Hälfte p. 81.

Australien (Gayndah) — 1 ♂ — (vidi typ. ex Mus. Hamburg).

3. **D. tuberculatus** Soerensen.

1886 *D. t.* Soerensen in: L.Koch (Keyserling), Arach. Austral. 2. Hälfte p. 82.

Australien (Sidney, Gayndah, Rockhampton, Bowen) — 10 (♂ + ♀) — (vidi cotyp. ex Mus. Hamburg).

4. **D. granulatus** Soerensen.

1886 *D. g.* Soerensen in: L. Koch (Keyserling), Arach. Austral. 2. Hälfte. p. 82. t. 6. f. 6.

Australien (Rockhampton) — ca. 20 (♂ + ♀) — (vidi typ. ex Mus. Hamburg).

5. **D. cristatus** Soerensen.

1886 *D. c.* Soerensen in: L. Koch (Keyserling), Arach. Austral. 2. Hälfte. p. 83.

Australien (Sidney) — 4 (♂ + ♀) — vidi typ. ex Mus. Hamburg).

2. Gen. **Mosoia** nov. gen.

1906 *Maracandus* Loman in: Nova Guinea. Zool. *v.* 5. p. 7. Fig. E.

Augenhügel vom Stirnrande des Cephalothorax nur halb so weit entfernt als von der ersten Querfurche des Scutums; groß, quer oval, und oben außer zwei nebeneinanderstehenden Dörnchen von der Höhe des Augenhügels entweder glatt oder fein bekörnelt. — Dorsalscutum durch 5 Furchen quer geteilt, fast doppelt so lang wie breit, rechteckig und hinter der III. Coxa nicht eingeschnürt; Stirnrand des Cephalothorax mit fünf wagerecht vorgestreckten Kegelzähnchen, deren medianer nur sehr klein ist. Die II. und IV. Area des Abdominalscutums mit je einem Paare aufrechter spitzer, größerer Dornen bewehrt. — Spiracula unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen verborgen. — Palpen dünn und lang; ihr Femur ventral bezähnelt und innen-apical mit einem Dörnchen; Patella keulig, länger als die Tibia, diese wie der Tarsus ventral abgeflacht und bezähnelt; Tibia an der Außenkante mit 1, an der Innenkante mit 2 Stacheln bewehrt; Tarsus außen und innen mit je 2 (aber kleineren) Stacheln bewehrt. — Beine sehr dünn; die IV. Coxa nicht viel breiter als die übrigen. — Endabschnitt des II. Tarsus 4-gliedrig; der I. Tarsus 6—7-, der III. 6—7-, der IV. 7—8-gliedrig; Femora gerade; die Doppelklauen der III. und IV. Beine nicht kammzähnig; ohne Scopula und ohne Pseudonychium.

Neu-Guinea.

2 Arten:

1. Augenhügel über jedem Auge mit einem kurzen Körnchen, kaum so hoch wie der Hügel selbst, sonst glatt und unbewehrt. — Die Trochantere der Beine hinten-ventral mit 2—3 niedrigen, stumpf kegelförmigen Auswüchsen, auch die IV. Coxa apical mit konischen Zähnchen 1. **M. albiceps**
   Augenhügel über jedem Auge mit einem spitzen, senkrechten Dörnchen und außerdem vor demselben 2 und hinter ihm 1 spitzes Körnchen jederseits. — Die Trochantere der Beine glatt und unbewehrt wie auch die IV. Coxa 2. **M. gracilipes.**

1. **M. albiceps** (Loman).

1906 *Maracandus albiceps* Loman in: Nova Guinea *v.*5. Zool. p. 7. Fig. E.

Neu-Guinea (am Moso und Cyclopen-Gebirge) — 2 Expl. — (non vidi).

2. **M. gracilipes** nov. spec.

Körper L. 3 mm; L. des I. Beinfemur 3, II. 7, III. 4; IV. 7 mm; L. des I. Beines 12, II. 25, III. 14, IV. 21 mm.

Scutum fein lederartig, fast glatt glänzend, viel länger als breit, vorn quer abgestumpft, der III. Coxa gegenüber nicht eingeschnürt, parallelrandig bis zu den Hinterrandseitenecken verlaufend, daher rechteckig. Stirnrand des Cephalothorax mit fünf wagerecht vorgestreckten Kegelzähnchen, deren medianes nur winzig ist im Vergleich zu größeren, unter sich gleich großen und schlanken lateralen Paaren. Seitenrand des Abdominalscutums mit einer Längsreihe stumpfer Höckerchen. Das Scutum mit fünf Querfurchen, deren I. und V. die deutlichsten, deren übrige nur schwer erkennbar sind; die II. und IV. Area des Abdominalscutum mit je einem Paare nebeneinander stehender größerer schlanker Dornen. Der Hinterrand des Scutums und die freien Dorsalsegmente mit je einer wenig deutlichen Querreihe winziger Höckerchen. Freie Ventralsegmente fast glatt, mit je einer Querreihe äußerst winziger Körnchen. — Spiracula unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen verborgen. — Die IV. Coxa nur wenig breiter als die übrigen und wie diese dicht mit niedrigen rundlichen Höckerchen regellos bestreut. — Augenhügel vom Stirnrande nur halb so weit entfernt als von der ersten Querfurche des Scutums, groß, quer-oval, niedrig, oben vorn und hinten mit kleineren Körnchen bestreut, außerdem oben über dem Auge jederseits in der Mitte mit einem größeren Kegelzähnchen. — Mandibeln mäßig stark; das I. Glied vorn oben mit einer durch eine tiefe dorsale Querfurche abgegrenzten, buckelartigen Aufwölbung, welche verstreut einige stumpfe Höckerchen trägt; das II. Glied längs-oval, glatt glänzend und nur frontal spärlich abstehend behaart. — Palpen lang und dünn; Trochanter doppelt so lang wie dick, zylindrisch und mit größerem ventralen Spitzendorn; Femur leicht gekrümmt, fast zylindrisch und mit regelmäßiger ventraler Zähnchenreihe und einem winzigen apicalen Innenhöckerchen; Patella schlank keulenförmig, $^3/_4$ der Femurlänge erreichend und länger als die Tibia, unbewehrt; Tibia so dick wie die Patella an der Spitze, ventral wenig abgeflacht und an der ventralen Innenkante außer einigen Zähnchen mit 2 Stacheln, an der ventralen Außenkante außer kräftigeren Zähnchen mit einem sehr langen und kräftigen, schräg nach vorn zeigenden Stachel bewehrt; Tarsus kurz, ventral abgeflacht, die Kanten hier scharf und dicht bezähnelt, außerdem jederseits an den Kanten mit 2 Stacheln bewehrt; Tarsalklaue sichelartig und so lang wie der Tarsus. — Beine relativ lang und sehr dünn; alle Femora gerade und sämtliche Beinglieder unbewehrt und glatt. Endabschnitt des I. Tarsus 3-, des II. Tarsus 4-gliedrig; der I., III. und IV. Tarsus 7-gliedrig; der II. Tarsus 17-gliedrig.

Färbung des Körpers rostfarben, doch ist das Scutum braunschwarz: Stirnrand des Cephalothorax mit den Kegelzähnchen schmal braunschwarz, median durch ein breites Band über den Augenhügel hin mit dem Abdominalteil verbunden, der bis auf Hinter- und Seitenränder auch braunschwarz ist; jederseits des dunklen Medianbandes des Cephalothorax ein großer, weißgelber fast weißer Fleck. — Beine, Mandibeln und Palpen rostfarben, aber dicht schwarz genetzt. —

Die 4 größeren Dörnchen des Scutums sind rostfarben und heben sich scharf gegen das Scutum ab.

Neu-Guinea (Langemak) — 1 ♂.

3. Gen. **Granobunus** nov. gen.

Augenhügel fast in der Mitte des Cephalothorax gelegen, von der ersten Querfurche des Scutums um die Hälfte weiter entfernt als vom Stirnrande, quer-oval, doppelt so breit wie lang, so hoch wie lang und regellos mit rundlichen groben Höckerchen bestreut. — Dorsalscutum durch fünf Furchen quergeteilt, rechteckig und hinter der III. Coxa nur sehr wenig eingeschnürt; die 4 Segmente des Abdominalscutums mit groben rundlichen Höckern in je einer Querreihe, deren mediane Höckerpaare etwas größer sind als die übrigen; Hinterrand des Scutums wie die freien Dorsalsegmente mit je einer Querreihe rundlicher Höckerchen, die dichter stehen und kleiner sind als die der Scutumsegmente. — Stirnrand des Cephalothorax mit fünf gleichgroßen wagerecht vorgestreckten Kegelzähnen. — Die Coxen der drei ersten Beine in Längsreihen behöckert; die IV. Coxa breiter als die übrigen und verstreut grob behöckert. — Spiracula unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen verborgen. — Mandibeln kräftig, das I. Glied mit dorsalapicaler, rauh behöckerter Buckelwölbung. — Palpen dünn; Trochanter walzenförmig, halb so lang wie die Patella; Femur stark S-förmig gebogen, seitlich zusammengedrückt, die basalen $^2/_3$ mit regelmäßiger, ventraler Zähnchenreihe; Patella lang keulig, so lang wie die Tibia und mit 2 ventralen Zähnchenreihen; Tibia und Tarsus breit gewölbt, ventral abgeflacht und hier bezähnelt, die Tibia außerdem mit 2 Stacheln an der Innenkante und einem apicalen großen Stachel an der Außenkante; Tarsus beiderseits mit 2 Stacheln bewehrt. — Beine kräftig, die Femora gerade. — Endabschnitt des I. Tarsus 3-, des II. Tarsus 4-gliedrig; der I. Tarsus 7-, II. 16-, III. 8-, IV. 9-gliedrig; Endglied der III. und IV. Tarsen stumpf, nicht eingeschnitten zwischen den einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen; ohne Scopula und ohne Pseudonychium.

Neu-Guinea.

1 Art.

1. **G. ferrugineus** nov. spec.

Körper L. 5 mm; L. des I. Beines 12, II. 19, III. 14, IV. 17 mm.

Scutum länger als breit, vorn breit abgestumpft, lateral gegenüber der III. Coxa wenig eingebuchtet und fast geradrandig, nach hinten wenig breiter werdend; durch 5 Furchen quergeteilt, die alle gleich deutlich sind. Stirnrand des Cephalothorax mit 5 wagerecht vorgestreckten, unter sich gleich großen Kegelzähnchen; oberhalb des Stirnrandes eine Querreihe feiner Körnchen; die Fläche des Cephalothorax mit groben Höckerchen spärlich und regellos bestreut. — Augenhügel fast in der Mitte des Cephalothorax gelegen, quer-oval,

um die Hälfte breiter als lang, so lang wie hoch, vom Cephalothorax deutlich abgesetzt und auf seiner ganzen Oberfläche dicht mit groben rundlichen Höckerchen bestreut. — Seitenrand des Abdominalscutums mit einer Längsreihe kleiner Körnchen; die abdominalen Scutumsegmente außer dem letzten mit je einer Querreihe grober rundlicher Höckerchen, deren mediane Paare etwas größer sind als die übrigen; Hinterrand des Scutums wie jedes der freien Dorsalsegmente mit einer Querreihe grober, größerer Höckerchen vor dieser Querreihe auf dem II. und III. freien Dorsalsegmente je eine weitere Querreihe winziger Körnchen. — Freie Ventralsegmente mit je einer Querreihe sehr winziger Körnchen. — Spiracula unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen verborgen. — Coxen der Beine rauh und grob behöckert; I. Coxa mit 3, II. mit 2, III. mit 1 vorderen Reihe rundlicher Höckerchen; die IV. Coxa doppelt so breit wie die III. und besonders lateral oben mit groben rundlichen Höckerchen dicht bedeckt. — Mandibeln kräftig, das I. Glied vorn oben mit einer durch eine tiefe dorsale Querfurche abgegrenzten, buckelartigen Aufwölbung, welche grob und verstreut behöckert ist; im übrigen I. und II. Glied glatt. — Palpen lang und dünn; Trochanter cylindrisch, walzenförmig mit 1 dorsalen Mittelhöcker und 1 ventralen Spitzenhöcker; Femur S-förmig stark gekrümmt, lateral zusammengedrückt und mit deutlicher ventraler Längsreihe spitzer Sägezähnchen, die im letzten Drittel fehlt; Patella schlank keulenförmig, $^3/_4$ der Femurlänge erreichend und so lang wie die Tibia, mit 2 ventralen Längsreihen, nach vorn gerichteter spitzer Zähnchen; Tibia dick wie die Patella an der Spitze, ventral wenig abgeflacht und an der ventralen Innenkante außer einigen Zähnchen mit 2 Stacheln bewehrt, an der ventralen Außenkante außer kräftigeren Zähnchen mit einem sehr langen und kräftigen schräg nach vorn gerichteten Stachel bewehrt; Tarsus kurz, dick, ventral abgeflacht, die Kanten hier scharf und dicht bezähnelt, außerdem jederseits an den Kanten mit 2 feinen Stacheln bewehrt; Tarsalklaue sichelartig und so lang wie der Tarsus. — Beine nicht sehr lang, kräftig; alle Femora gerade und sämtliche Beinglieder unbewehrt. — Endabschnitt des I. Tarsus 3-, des II. Tarsus 4-gliedrig; I. Tarsus 7-, II. 16-, III. 8-, IV. 9-gliedrig.

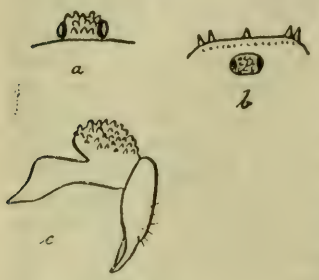


Fig. 2.
Granobunus ferrugineus n. sp.
a) Augenhügel frontal;
b) Stirnrand des Cephalothorax und Augenhügel dorsal;
c) linke Mandibel lateral.

Färbung des ganzen Tieres, Körper und sämtliche Gliedmaßen einfarbig rostfarben gelblich.

Neu-Guinea (genaue Loc.?) — 4 (♂ + ♀). — (vidi ex Mus. Berlin).

4. Gen. **Dunkeriana** nov. gen.

Augenhügel von der ersten Querfurche des Scutums $2^1/_2$ mal so weit entfernt als vom Stirnrande, quer-oval, doppelt so breit wie lang, wie hoch, fast glatt und nur mit einigen winzigen Körnchen jederseits über den Augen besetzt. — Dorsalscutum durch 5 deutliche Furchen quergeteilt, rechteckig und der III. Coxa gegenüber nicht eingeschnürt; Scutum auf dem abdominalen Segmenten mit je einer Querreihe kleiner Höcker, sonst ohne größere Erhebungen; solche Querreihen auch auf dem Hinterrand des Scutums und den freien Dorsalsegmenten. — Stirnrand des Cephalothorax mit 5 gleich großen, wagerecht vorgestreckten Kegelzähnchen. — Die Coxen der drei ersten Beine mit Höckerrandreihen, sonst fast glatt; die IV. Coxa doppelt so breit wie die III. und matt glatt, unbewehrt. — Spiracula in der lateralen Hälfte unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen verborgen. — Palpen dünn; Trochanter walzenartig und halb so lang wie die Patella; Femur stark S-förmig gebogen, seitlich zusammengedrückt und mit regelmäßiger, ventraler Zähnchenreihe; Patella lang keulig, so lang wie der Femur und mit 2 ventralen Zähnchenreihen; Tibia und Tarsus breit gewölbt, ventral abgeflacht und hier bezähnelt, die Tibia außerdem mit 2 kleinen Stacheln an der ventralen Innenkante und einem apicalen großen, schräg vorgestreckten Stachel an der Außenkante bewehrt; Tarsus beiderseits mit zwei Stacheln bewehrt. — Beine kräftig, die Femora gerade. — Endabschnitt des I. Tarsus 3-, des II. Tarsus 4-gliedrig; der I. Tarsus 6, II. 15, III. 8-, IV. 9-gliedrig; Endglied der III. und IV. Tarsen stumpf, nicht eingeschnitten zwischen den einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen; ohne Scopula und ohne Pseudonychium.

Neu-Guinea.

1 Art.

1. **D. neoguinensis** nov. spec.

Körper L. 3,3 mm; L. des I. Beines 7, II. 13,5, III. 9, IV. 12,5 mm.

Scutum um die Hälfte länger als breit, vorn breit abgestumpft, lateral geradrandig, nicht eingeschnürt, Scutum daher rechteckig, durch 5 Furchen quergeteilt, die alle gleich deutlich sind. Stirnrand des Cephalothorax mit 5 wagerecht vorgestreckten, unter sich gleich großen Kegelzähnchen. — Augenhügel von der ersten Querfurche des Scutums $2^1/_2$ mal so weit entfernt als vom Stirnrand, vom Cephalothorax deutlich abgesetzt, doppelt so breit wie hoch, wie lang, fast glatt und nur mit einigen winzigen Körnchen jederseits über den Augen besetzt. — Seitenrand des Abdominalscutums wie jedes der 5 abdominalen Scutumsegmente mit einer Reihe stumpfer, niedriger, rundlicher Höckerchen, desgleichen die freien Dorsalsegmente. — Die freien Ventralsegmente glatt, unbewehrt, ohne solche Querreihen; die Coxa fein chagriniert, die IV. Coxa doppelt so breit wie die III., sonst völlig unbewehrt und glatt; die II. und III. Coxa jede mit einer vorderen und hinteren Randreihe von Höckern; die I. Coxa neben

der Mundöffnung mit einer schrägen Längsreihe aus 3—4 Kegelzähnchen und weiter lateral eine zweite schräge Längsreihe aus 6—7 kleineren stumpfen Kegelzähnchen. — Mandibeln kräftig; das I. Glied vorn oben mit einer durch eine tiefe dorsale Querfurche abgegrenzten buckelartigen Aufwölbung, die grob und verstreut behöckert ist; im übrigen I. und II. Glied glatt, nur hat das I. Glied ventral 3 größere Kegelzähnchen und das II. Glied ist frontal spärlich behaart. — Palpen lang und dünn; Trochanter cylindrisch, walzenförmig, mit 1 dorsalen Mittelhöcker und 1 ventralen Apicalhöcker; Femur stark S-förmig gekrümmt, lateral zusammengedrückt und mit deutlicher ventraler Längsreihe spitzer Sägezähnchen; Patella so lang wie der Femur, schlank keulenförmig, ventral mit einer äußeren kräftigeren und einer inneren schwächeren Zähnchenreihe; Tibia nur $^2/_3$ der Länge der Patella erreichend, breiter, gewölbt, ventral abgeflacht, an der ventralen Außenkante ein großer, schlanker Apicalstachel, an der Innenkante 2 schwächere Stachel; Tarsus wie die Tibia gebaut, ventral abgeflacht und jederseits an den ventralen Kanten mit 2 Stacheln bewehrt; Klaue sichelartig, so lang wie der Tarsus. — Beine lang und sehr dünn; alle Femora gerade und sämtliche Beinglieder unbewehrt. — Endabschnitt des I. Tarsus 3-, des II. Tarsus 4-gliedrig; der I. Tarsus 6-, der II. 15-, III. 7-, IV. 8-gliedrig.

Färbung des Körpers rostgelb, das Scutum allerseits blaß rostgelb breit berandet, auch die Querfurchen derart angedeutet. Freie Dorsalsegmente schwarz, ihre Ränder und die trennenden Querfurchen rostgelb. Die ganze Bauchseite einschließlich der Coxen der Beine rostgelb, doch fein und gleichmäßig schwarz genetzt; diese Färbung haben auch Mandibeln und Palpen. Beine rostbraun, nur die Trochantere blaß rostgelb; Femora und Tibien mit schwach angedeuteten schwärzlichen Endringen.

Neu-Guinea (Sepik und am Kaiserin-Augusta-Fluß) — 4 Exempl. (1 Expl. Mus. Berlin und 3 Expl. Mus. Hamburg.)

5. Gen. **Hyamus** Thorell.

1890—91 *Hyamus*, Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 30. p. 752—53. — 1902 *H.* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16. p. 186.

Augenhügel etwa 3—4 mal so weit von der ersten Querfurche des Scutums entfernt als vom Stirnrand, quer-oval, äußerst niedrig, oben (von vorn gesehen) eben, nicht convex und nur oben beiderseits mit 2 winzigen Körnchen besetzt. — Dorsalscutum durch 5 Furchen quergeteilt, länger als breit; Stirnrand des Cephalothorax mit fünf wagerecht vorgestreckten Kegelzähnchen. Das Abdomen dorsal (Scutum und freie Segmente) ohne größere Dörnchenpaare. — Spiracula unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen fast verborgen und verdeckt. — Die IV. Coxa den übrigen fast an Breite gleich und apical-hinten mit (3) vorspringenden Zähnchen bewehrt. — Palpen fast so lang wie der Körper, dünn; ihr Femur mit ventraler Zähnchenreihe,

Patella wie Tibia und Tarsus abgeflacht; Tibia am Innenrande mit 2 Stacheln und 4 Zähnchen, am Außenrande mit 1 Apicalstachel und davor noch 2 Zähnchen; Tarsus am Außen- und Innenrande mit je 2 Stacheln. — Beine dünn, ziemlich lang; die Femora gerade. — Endabschnitt des I. Tarsus 3-, des II. Tarsus 4-gliedrig; 1. Tarsus 7-gliedrig; III. Tarsus 6—7-gliedrig; IV. Tarsus 7—8-gliedrig; Endglied der III. und IV. Tarsen an der Spitze tief eingeschnitten und an diesem Einschnitt die beiden nicht stark divergierenden Klauen sitzend, die einfach und nicht kammzähnig sind; die III. und IV. Tarsen ohne Scopula und ohne Pseudonychium.

Sumatra.
1 Art.

1. **H. formosus** Thorell.
1890—91 *H. f.* Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 30. p. 753. Taf. 9. Fig. 24—30.
Sumatra (Sungei bulu) — 1 Exemplar.

6. Gen. **Nothippus** Thorell.

1890—91 *Nothippus* Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 30. p. 102.

Augenhügel dicht hinter dem Vorderrand des Cephalothorax gelegen, doch dessen Rand vom Augenhügel durch eine deutliche Furche getrennt; Augenhügel quer-oval, ziemlich klein und niedrig, oben wenig oder nicht gewölbt, glatt oder mit wenigen winzigen Körnchen bestreut. — Dorsalscutum durch 5 Furchen quergeteilt, fast parallelrandig, viel länger als breit; Stirnrand des Cephalothorax mit 5 wagerecht vorgestreckten Kegelzähnchen. — Spiracula unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen verborgen und verdeckt. — Palpen kürzer als der Körper, dünn; ihr Femur mit einer ventralen Zähnchenreihe und zwei apical-inneren Zähnchen; Patella keulig; die Kanten der abgeflachten Tibia innen mit 2, außen mit einem Stachel, der kantige, abgeflachte Tarsus außer kleinen Zähnchen innen mit 1, außen mit 2 Stacheln besetzt. — Beine lang und dünn; die Femora gerade. — Endabschnitt des I. Tarsus 3-, des II. Tarsus 4-gliedrig; 1. Tarsus 7-gliedrig; III. Tarsus 6—7-gliedrig; IV. Tarsus 7—8-gliedrig; Endglied der III. und IV. Tarsen an der Spitze stumpf gerundet, nicht tief eingeschnitten; die Doppelklauen des III. und IV. Beines einfach und nicht kammzähnig; ohne Scopula und ohne Pseudonychium.

Sumatra, Flores und Hinterindien.
4 sichere Arten.

1. I.—IV. Area des Abdominalscutums mit je 2 Höckerchen oder Dörnchen — 3. **N. atroluteus.**
   I.—IV. Area des Abdominalscutums nur bekörnelt, ohne je zwei hervortretende Höckerchen oder Dörnchen — **2.**

2. { Augenhügel oben mit 2 vorderen und 2 hinteren Körnchen besetzt; Scutum schwarz, blaßgelb gerandet; dieser Rand besonders breit blaßgelb am Cephalothorax entlang; Cephalothorax mit feiner blasser Medianlinie 1. **N. limbatus.**
Augenhügel glatt, ohne größere, hervortretende Körnchen; Cephalothorax hinter dem Augenhügel mit großem braunschwarzen Ringe, jedes der folgenden Segmente ist mit einer ovalen braunschwarzen Linie gezeichnet, die nicht ganz den Außenrand bildet 2. **N. affinis.**

1. **N. limbatus** Thorell.

1889—90 *N. l.* Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 30 p. 103.

Sumatra (Siboga, Pudang District: Bobangan) — 4 Expl. — (vidi).

2. **N. affinis** Loman.

1892 *N. a.* Loman in: Weber, Reise Niederl. O. Ind. *v.* 3. p. 22 (Sep.).

Sumatra (Manindjau) — 1 Expl. — (vidi typ. ex Mus. Amsterdam).

3. **N. atroluteus** nov. spec.

Körper um die Hälfte länger als breit, vorn quer abgestutzt und am Stirnrand mit 5 gleich großen, wagerecht vorgestreckten Kegelzähnchen. Scutum mit 5 Querfurchen, deren I., welche den Cephalothorax abtrennt, und V. die deutlichsten sind; Seitenrand des Scutums fast gerade, gegenüber der III. Coxa nur sehr wenig eingebuchtet, Scutum daher fast parallelrandig, nach hinten wenig breiter werdend. Der Abdominalteil Scutums mit 4 Querreihen weitstehender, spärlicher Höckerchen, deren mediane Paare etwas größer sind als die übrigen. Hinterrand des Scutums und freie Dorsalsegmente mit ebensolchen Querreihen, der Höckerchen unter sich gleich groß, so stark wie die vorderen medianen Paare sind. — Augenhügel doppelt so breit wie hoch, quer-oval, oben gerade, nicht konvex, dicht hinter dem Stirnrande des Cephalothorax gelegen, nur oben mit winzigen Körnchen in 2 Reihen besetzt. — Freie Ventralsegmente fein chagriniert, sonst ohne Höckerquerreihen. Coxen der Beine fein chagriniert; die I. Coxa ganz und der Vorderrand der II. Coxa mit groben stumpfen Höckerchen besetzt; die IV. Coxa fast doppelt so breit wie die III. Coxa, beide unbewehrt. — Spiracula unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen verborgen. — Mandibeln mäßig lang; das I. Glied basal schmal und dorsal-apical mit einer großen, regellos rauh bekörnelten Aufwölbung, die durch eine tiefe dorsale Querfurche abgegrenzt ist; das II. Glied längsoval und glatt. — Palpen dünn, fast so lang wie der Körper; Trochanter zylindrisch, doppelt so lang wie breit und mit 1 ventralen Zähnchen; Femur leicht zusammengedrückt und S-förmig nach oben gebogen, mit regelmäßiger ventraler Zähnchenreihe und 2 feinen apicalen Innenzähnchen bedeckt; Patella gerade, keulig, ventral abgeflacht, wenig kürzer als der Femur, an den Kanten, besonders der äußeren, fein bezähnelt; Tibia um die Hälfte kürzer als die Patella, ventral ab-

geflacht und an der ventralen Außenkante mit 1 apicalen, nach vorn gerichteten, starken Stachel, davor 2 kleine Zähnchen, dahinter am Rande entlang 6 kleine Zähnchen und an der Innenkante mit zwei schwachen Stacheln bewehrt; Tarsus etwas kürzer als die Tibia, ventral abgeflacht, an der Außenkante mit 2, an der Innenkante mit 2 Stacheln außer kleinen Zähnchen bewehrt. — Beine lang und dünn; Femora gerade. Endabschnitt des I. Tarsus 3-, des II. Tarsus 4-gliedrig; I. Tarsus 7-, II. 13-, III. 7-, IV. 8-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Scopula und ohne Pseudonychium, und einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Färbung des Körpers rostfarben und schwarz: Cephalothorax rostgelb, an den Seiten scharf schwarz gesprenkelt, derart daß von der Stirnrandmitte über den schwarzen Augenhügel eine schmale gelbe Medianbinde läuft, die sich bis zur Analspitze fortsetzt. Die 5 Stirndörnchen schwarz. Abdominalscutum jederseits der blaßgelben Medianbinde schwarz in 4 hintereinander liegenden Flecken; der vordere Seitenrand breit rostgelb; Hinterrandseitenecken des Scutums schwarz; freie Dorsalsegmente schwarz gefleckt und berandet wie die Scutum, nur wenig scharf. Ventralsegmetne und Coxen rostgelb, ventrale Analplatte schwarz genetzt wie auch die Spitzen der Coxen. Beine rostgelb fein und gleichmäßig schwarz genetzt. — Palpen rostgelb, fein schwarz genetzt. Mandibeln rostgelb; der dorsale Buckel des I. Glied schwarz punktiert.

Hinterindien (Saigon) — 3 Exemplare — (vidi typ. ex Mus. Paris).

7. Gen. **Mermerus** Thorell.

1876 *Mermerus* Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 9. p. 123. — 1902 *M.* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16. p. 187.

Augenhügel vom Stirnrande des Cephalothorax halb so weit entfernt als von der ersten Querfurche des Scutums, ein Drittel der Breite des Cephalothorax messend, quer-oval, niedrig, unbewehrt und glatt glänzend, oben convex. — Dorsalscutum durch fünf Furchen quergeteilt, fast um die Hälfte länger als frontal breit, hinter der III. Coxa eingeschnürt, von hier aus nach hinten trapezartig verbreitert; Stirnrand des Cephalothorax mit 5 wagerecht vorgestreckten Kegelzähnchen, von denen der äußere laterale nur klein und stumpf entwickelt ist. — Spiracula unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen verborgen. — Mandibeln beim ♂: das II. Glied stark aufgetrieben und über der Dorsalfläche des I. Gliedes weit emporragend. — Palpen kurz und dünn, kürzer als der Körper; Femur mit ventraler Zähnchenreihe, ohne apicalen Innenstachel; Patella keulig; Tibia und Tarsus abgeflacht; Tibia an der Innenkante und Außenkante mit je 2 Stacheln, Tarsus desgleichen. — Beine kurz und dünn; die IV. Coxa nur wenig breiter als die übrigen; apical hinten (von oben her) eingeschnürt (so aus zwei Teilen bestehend vortäuschend); Femora apical keulig verdickt und das

III. und besonders das IV. Femur S-förmig gekrümmt. — Endabschnitt des I. Tarsus 3-, des II. Tarsus 4-gliedrig; der I. Tarsus 6—7-gliedrig, der III. Tarsus 6—7-, der IV. Tarsus 7—8-gliedrig. Endglied der III. und IV. Tarsen an der Spitze stumpf gerundet, nicht tief eingeschnitten; die Doppelklauen der III. und IV. Tarsen einfach und nicht kammzähnig. (Die Zahl der Tarsenglieder gilt nur für ausgewachsene Tiere). Die III. und IV. Tarsen ohne Scopula und ohne Pseudonychium.

Java.

1 Art.

1. M. beccarii Thorell.

1876 *M. b.* Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 9. p. 124. — 1892 *M. b.* Loman in: Weber, Reise Niederl. O. Ind. *v.* 3. p. 22. — 1894 *M. b.* Thorell in: Bih. Svenska Ak. *v.* Heft 4. No. 4. p. 25. — 1905 *M. b.* Loman in: Mt. Mus. Hamburg *v.* 22. p. 32. — 1911 *M. b.* Roewer in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 31. p. 610.

Java (Loc. divers.) — viele (♂ u. ♀) — (vidi cotype ex Mus. Hamburg).

Java (Buitenzorg, Tjiibodas) — viele (♂ + ♀) — (vidi ex Mus. Berlin, Brüssel, Paris, Hamburg).

8. Gen. **Apygoplus** nov. gen.

1911 *Pygoplus* Roewer in: Nova Guinea *v.* 9. — 2. Zool. p. 162. Taf. 6. Fig. 8—12. (Habitus und Extremitäten.)

Augenhügel nahe dem Stirnrande des Cephalothorax, doch von ihm durch eine deutliche Furche getrennt, sehr niedrig, quer-oval, doppelt so breit wie hoch, oben wenig convex; seine beiden Augen schräg nach oben gerichtet; der Augenhügel ist glatt und gänzlich unbewehrt. — Dorsalscutum länger als breit und durch fünf Furchen quer geteilt, nach hinten allmählig verbreitert und am Seitenrand entlang nicht eingeschnürt. Der Stirnrand des Cephalothorax mit fünf wagerecht vorgestreckten Kegelzähnen, von denen der mediane wenig stärker und länger ist als die lateralen. Die I.—IV. Area des Abdominalscutums mit je zwei stumpfen, winzigen Höckerchen besetzt, auch die V. Area mit Spuren eines solchen Höckerpaares; im übrigen Dorsalscutum wie auch die freien Dorsalsegmente gänzlich unbewehrt. — Spiracula unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen verborgen — Palpen dünn, gekreuzt und kürzer als der Körper; ihr Femur mit ventraler Zähnchenreihe und ohne inneres Apicaldörnchen; Patella keulig, ventral bezähnelt; Tibia und Tarsus ventral abgeflacht und bezähnelt; Tibia außerdem an der Innenkante mit zwei, an der Außenkante mit einem (besonders kräftigem) Stachel und der Tarsus an der Außenkante mit zwei, an der Innenkante mit einem Stachel bewehrt. — Beine sehr lang und dünn; die IV. Coxa um die Hälfte breiter als die übrigen und apicalhinten mit einigen Kegelzähnchen besetzt; Femora gerade. — Der Endabschnitt des II. Tarsus 5-gliedrig; der I. Tarsus 6—8-gliedrig,

der II. Tarsus 20—22-gliedrig; der III. Tarsus 9—12-gliedrig; der IV. Tarsus 14—15-gliedrig; die Endglieder der III. und IV. Tarsen stumpf, nicht tief eingeschnitten und ihre Doppelklauen einfach und nicht kammzähnig; ohne Scopula und ohne Pseudonychium.

Neu-Guinea.

1 Art.

1. **Apygoplus longipes** Roewer.

1911 *Pygoplus l.* Roewer in: Nova Guinea *v.* 9. — 2. Zool. p. 162. Taf. 6. Fig. 8—12. (Habitus und Extremitäten.)

Neu-Guinea (Regen-Insel) — 1 Expl. — (vidi typ.).

9. Gen. **Paranothippus** nov. gen.

Augenhügel von der ersten Scutum-Querfurche doppelt so weit entfernt als vom Stirnrand, quer-oval und niedrig, glatt und unbewehrt, doppelt so breit wie hoch. — Dorsalscutum fast doppelt so lang wie breit, parallelrandig, rechteckig, da die Seitenränder gegenüber der III. Coxa nicht oder fast nicht eingebuchtet sind. Scutum mit fünf gleich entwickelten, deutlichen Querfurchen, unbedornt. Der Stirnrand des Cephalothorax mit fünf wagerecht vorgestreckten Kegelhöckerchen. — Spiracula offen sichtbar, trotz umgebender stumpfer Höckerchen in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen. — Palpen dünn, lang, fast so lang als der Körper, gekreuzt; Femur S-förmig gebogen, mit regelmäßiger ventraler Zähnchenreihe und ohne inneren, apicalen Höcker, Patella lang, schmal und keulig; Tibia und Tarsus breiter, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, hier fein bezähnelt und die Tibia mit zwei Innenstacheln und einem starken, apicalen Außenstachel bewehrt, Tarsus jederseits 2 schwache Stacheln tragend; Tarsalklaue kürzer als der Tarsus. — Beine relativ lang und dünn; die IV. Coxa lateral-außen glatt, ohne Körnchengruppe, Trochantere unbewehrt wie die übrigen Beinglieder; Femora der III. und IV. Beinpaare vollkommen gerade; alle 4 Beine gleichstark, nur das I. wenig dünner. — Endabschnitt des I. Tarsus 3-, des II. Tarsus deutlich 6-gliedrig; der I. Tarsus 8-, II. 23-, III. 8-, IV. 10-gliedrig; die Endglieder der III. und IV. Tarsen ohne Scopula, ohne Pseudonychium, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Neu-Guinea.

1 Art.

1. **P. singularis** nov. spec.

L. des Körpers 4,5 mm; L. des I. Beinfemur 3,5; II. 9,5; III. 6; IV. 7 mm. L. des I. Beines 13,5; II. 30; III. 17; IV. 23 mm.

Körper um die Hälfte länger als breit, vorn quer abgestutzt und am Stirnrand mit fünf stumpfen Kegelhöckern bewehrt. Scutum mit fünf deutlichen, gleich entwickelten Querfurchen. Seitenrand des Scutum fast gerade, gegenüber der III. Coxa nicht eingebuchtet, daher das Scutum durchaus parallelrandig und rechteckig. Cephalothorax, Abdominalscutum weder auf den einzelnen Areae noch auf dem Seiten-

und Hinterrand bewehrt, ohne Körnchenreihen; nur die I. Area des Abdominalscutums trägt Spuren eines kleinen Höckerpaares. — Augenhügel von der I. Querfurche des Scutums doppelt so weit entfernt als vom Stirnrand, quer-oval und niedrig, glatt und unbewehrt. — Freie Dorsal- und Ventralsegmente matt-glatt, ohne Körnchenquerreihen, dagegen jedes mit einer undeutlichen Querreihe feinster, kurzer Härchen. — Coxen der Beine mattglatt, unbewehrt und mit feinen kurzen Härchen bestreut; die I. Coxa jedoch mit einer vorderen und hinteren Randreihe, die II. Coxa mit einer wenig deutlichen Mittelreihe stumpfer grober Höckerchen; die IV. Coxa nur um die Hälfte breiter als die III. und lateral-außen glatt. — Spiracula offen sichtbar, obgleich von stumpfen Höckerchen in der Furche zwischen der IV. Coxa und Abdomen umstellt. — Mandibeln klein; das I. Glied basal schmal, apical mit einem durch eine tiefe Querfurche abgegrenzten, rückgeneigten Dorsalbuckel, der mit einigen winzigen Körnchen bestreut ist; die beiden Mandibelglieder sonst glänzend-glatt. — Palpen dünn, lang und gekreuzt; Trochanter doppelt so lang als breit, walzenförmig und mit einem ventralen Apicalzähnchen; Femur stark S-förmig gekrümmt, seitlich zusammengedrückt und gekielt, mit einer ventralen Reihe regelmäßiger Sägezähnchen und ohne inneren Apicalzahn; Patella lang und schmal, keulig, ventral abgeflacht, an den Kanten ventral winzig und spärlich bezähnelt, Tibia nicht sehr breit, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, kürzer als die Patella, an der ventralen Innenkante außer einigen Zähnchen zwei längere, schwache Stacheln, an der ventralen Außenkante einen stärkeren Spitzenstachel tragend; Tarsus wie die Tibia geformt, außer ventralen feinen Zähnchen, an jeder Kante zwei schmächtige Stacheln tragend; Tarsalklaue sichelartig und ein Drittel kürzer als der Tarsus. — Beine lang und dünn; alle Femora gerade und unbewehrt; Endabschnitt des I. Tarsus 3-, des II. Tarsus 6-gliedrig; Zahl der Tarsenglieder 8; 23; 8; 10; die Endglieder der III. und IV. Tarsen ohne Scopula, ohne Pseudonychium, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Färbung des Körpers schmutzig rostgelb; am Hinterrande des Cephalothorax ein dunkelbraunes Fleckenpaar; Augenhügel über den Augen schwarz, median rostgelb; Scutum rostgelb gerandet und gefurcht; die Areae des Abdominalteiles schwarz umzogen, so daß auf jeder (außer den blassen, sie trennenden Furchen) ein rostgelber Mittelquerfleck bleibt. Freie Dorsal- und Ventralsegmente rostgelb, jedoch mit einem schwarzen Mittelquerstreif. Coxen dunkler rostbraun, nach den Enden zu und die Trochanter der Beine blaß rostgelb, ebenso die übrigen Beinglieder, bis auf die schwarzbraun kontrastierenden Patellen. Mandibeln rostgelb, schwach schwärzlich genetzt. Palpen blaß rostgelb, die Basalhöcker der drei Tibialstacheln und die Endhälfte (mit Klaue) des Tarsus schwarz kontrastierend.

Neu-Guinea (Van Weels Kamp) — 1 ♂.

10. Gen. **Neonothippus** nov. gen.

Augenhügel von der ersten Scutumquerfurche dreimal so weit entfernt als vom Stirnrande des Cephalothorax, quer-oval, niedrig, doppelt so breit wie lang, oben jederseits mit 2—3 stumpfen Körnchen besetzt, median glatt. — Dorsalscutum um die Hälfte länger als breit, die Seitenränder gegenüber der III. Coxa etwas eingeschnürt, dann wieder etwas verbreitert, dann gegenüber der IV. Coxa wiederum etwas eingeschnürt, an den Hinterecken am breitesten und hier rechtwinklig; der Seitenrand mit einer Höckerreihe; das Scutum mit fünf deutlichen Querfurchen und (außer den Seitenrandreihen) gänzlich unbewehrt und glatt. — Stirnrand des Cephalothorax mit 5 deutlichen, wagerecht vorgestreckten Kegelzähnchen. — Spiracula offen sichtbar, trotz umgebender stumpfer Höckerchen, in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen. — Palpen dünn, schlank, gekreuzt; Femur S-förmig gekrümmt, mit ventraler Zähnchenreihe, apical-innen unbewehrt; Patella keulig, lang und schmal; Tibia und Tarsus breiter, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht; Tibia mit 2 Innenstacheln und einem starken apicalen Außenstachel bewehrt, sonst nicht bezähnelt; Tarsus jederseits mit 2 schwachen Stacheln bewehrt, sonst unbewehrt. — Beine relativ lang und dünn; die IV. Coxa lateral-außen glatt, doppelt so breit wie die III.; alle Beinglieder unbewehrt; Femora aller 4 Paare gerade, nicht gekrümmt; alle 4 Beine gleichstark, nur das I. wenig dünner. — Endabschnitt des I. Tarsus 3-, des II. Tarsus deutlich 7-gliedrig; der I. Tarsus 8-, II. 23-, III. 8-, IV. 10-gliedrig; die Endglieder der III. und IV. Tarsen ohne Scopula, ohne Pseudonychium und mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Neu-Guinea.

1 Art.

1. **N. marginalis** nov. spec.

L. des Körpers 3,5 mm; L. des I. Beinfemur 4; II. 8; III. 5,5; IV. 7 mm. L. des I. Beines 15; II. 27; III. 17; IV. 24 mm.

Körper doppelt so lang wie breit, vorn quer abgestutzt und am Stirnrand mit 5 spitzen Kegelzähnchen bewehrt, von denen das innere der lateralen Paare doppelt so lang ist wie das äußere und das mediane. Scutum mit 5 deutlichen, gleich entwickelten Querfurchen. Auf dem Seitenrande des Abdominalscutums je eine regelmäßige Längsreihe runder Höckerchen, die nach hinten an Größe zunehmen, sodaß die Hinterrandseitenecken die größten, fast kegelartigen Höckerchen zeigen. Seitenrand des Scutums gegenüber der III. Coxa und dann wieder gegenüber der IV. Coxa wenig eingebuchtet, fast rechteckig; das Scutum (außer den Randhöckerreihen) einschließlich des Hinterrandes und der freien Dorsalsegmente matt glatt, weder bekörnelt noch bedornt. — Augenhügel von der I. Scutumquerfurche etwa

Fig. 3. *Neonothippus marginalis* n. sp. Körper (ohne Gliedmaßen) von oben gesehen.

dreimal so weit entfernt als vom Stirnrande, klein, quer-oval, doppelt so breit wie lang und oben jederseits mit 2—3 stumpfen Körnchen besetzt, median glatt. — Freie Ventralsegmente matt glatt, ohne Körnchenquerreihen, desgleichen matt-glatt die Coxen der Beine; nur die I. Coxa mit einer vorderen Randreihe und einer Mittelreihe grober stumpfer Höckerchen. Die IV. Coxa doppelt so breit wie die III. und lateral-außen glatt. — Mandibeln klein; das I. Glied basal schmal, apical mit einem durch eine tiefe Querfurche abgegrenzten Dorsalbuckel, der, wie die beiden Mandibel-Glieder auch sonst, glatt glänzend ist. — Palpen dünn, lang und gekreuzt; Trochanter doppelt so lang wie breit, walzenförmig, mit einem ventralen winzigen Apicalhöckerchen; Femur S-förmig gekrümmt, seitlich zusammengedrückt und gekielt, mit einer ventralen Reihe sehr kleiner, weitgestellter, spärlicher Zähnchen und innen-apical unbewehrt; Patella so lang wie der Femur, schmal, keulig, ventral wenig abgeflacht, gänzlich unbewehrt und glatt; Tibia nicht breiter als die Patellaspitze, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, an der ventralen Innenkante 2 schwache Stacheln und an der ventralen Außenkante einen stärkeren Spitzenstachel tragend, sonst unbewehrt und nicht bezähnelt; Tarsus wie die Tibia geformt, an jeder ventralen Kante 2 schwache Stacheln tragend, sonst unbewehrt und nicht bezähnelt; Klaue sichelförmig, so lang wie der Tarsus. — Beine lang und dünn; alle Femora gerade und unbewehrt, wie sämtliche Beinglieder; Endabschnitt des I. Tarsus 3-, des II. Tarsus 7-gliedrig; Zahl der Tarsenglieder 8, 23; 8; 10; die Endglieder der III. und IV. Tarsen ohne Scopula und ohne Pseudonychium, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Färbung des Körpers dunkle rostbraun; Cephalothorax hinten und die Segmente des Abdominalscutums oval schwarz unscharf umrandet; Seitenrand des Scutums mit der Höckerreihe schwarz, doch außen fein blasser berundet, der Scutumhinterrand ebenso gezeichnet. Freie Dorsal- und Ventralsegmente schwärzlich braun. Coxen der Beine dunkelbraun, fein unscharf rostfarben gesprenkelt. Beine schwärzlich, nur die Trochantere blasser braun. Mandibeln und Palpen schwärzlich, mehr oder minder rostfarben fein, aber unscharf gesprenkelt; Endglieder der Palpen fast ganz schwarz.

Neu-Guinea (Langemak) — 1 ♂.

3. Subfam. **Assaminae** (Soerensen).

1884 Fam. *Assamioidae* Soerensen in: Naturh. Tidsskr. *v.* 14. p. 595. — 1889 Fam. *Assamioidae* Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 27. p. 692. — 1891 Fam. *Assamioidae* (part.) Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 30. p. 726. — 1896 Fam. *Assamioidae* Soerensen in: Ent. Tidsskr. *v.* 17. p. 183. — 1902 Fam. *Assamiidae* (part.) Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16. p. 186.

Dorsalscutum mit 5 Querfurchen, die nicht (oder nur selten die beiden ersten) durch eine mediane Längsfurche mit einander verbunden sind. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax stets mit 5 (2—1—2) wagerecht vorgestreckten Kegelzähnchen besetzt, von denen

die lateral-äußeren selten nur winzig entwickelt sind. — Die I. bis III. Coxa klein, einander parallel; die IV. Coxa breiter als die III. und schräg nach hinten gerichtet. — Spiracula entweder offen sichtbar und deutlich erkennbar oder unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen verborgen. — Maxillarlobus der II. Coxa rudimentär und unbeweglich. — Palpen stets über dem Femur-Patellargelenk gekreuzt getragen; der Femur lateral mehr oder minder zusammengedrückt, ventral stets mit einer sehr regelmäßigen Längsreihe spitzer Sägezähne, hier niemals bestachelt; Patella keulig, ventral meist abgeflacht und hier bezähnelt; Tibia und Tarsus längs-oval, dorsal gewölbt, ventral mehr oder minder abgeflacht, die ventralen Kanten bezähnelt und außerdem die Tibia mit 1 starken äußeren (apicalen) und 2 meist schwachen inneren, der Tarsus ventral jederseits mit 2 meist schwachen Stacheln bewehrt. — Beine meist lang und dünn; alle Femora unbewehrt, nicht bestachelt. Der Endabschnitt des I. Tarsus stets 2-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, ohne Scopula, mit einfachen oder kammzähnigen Doppelklauen.

Verbreitungsgebiet: Festland von Südost-Asien (Vorder- und Hinterindien) und Ceylon, ferner das Festland Afrika (nur südlich der Sahara).

29 Gattungen.

Die Begründung der *Assaminae* als Subfamilie der Familie der *Assamidae* habe ich in den allgemeinen Ausführungen am Beginn dieser Arbeit ausgeführt. Die Zusammenfassung der Merkmale der *Assamidae* hat weiter oben schon gezeigt, daß Genera wie *Sidama* und *Amhara*, welche Pavesi zu den „*Epedanidae*" stellt, zu den *Assamidae* gerechnet werden müssen, denn nicht nur der untere Stirnrand des Cephalothorax sondern auch die Palpenbewehrung weist sie den *Assamidae* zu; wenn auch Femur und Patella der Palpen (für die *Assamidae* auffällig) lange Zähne tragen — wie sie innerhalb der Assamidae übrigens auch bei anderen Genera z. B. *Ereca*-spec. und *Macrobunus* vorkommen —, so sind es eben Zähne oder Dornen und nicht Endspitzen tragende Stacheln, wie man sie auch bei diesen beiden Genera an der Tibia und dem Tarsus der Palpen in typischer Weise findet. — Die Genera *Amhara* und *Blantyrea* sind vielleicht mit *Chilon* oder *Acanthophrysella* zu vereinigen, wenn man späterhin weitere Formen finden wird. Die *Maracandus*-Spezies Pavesi's steht wohl in naher Beziehung zu *Polycoryphus*, (von dem sie räumlich so weit getrennt ist, daß vorderhand eine Genera-Trennung aufrecht erhalten werden mag) und ist sicher kein *Maracandus* Simon's asiatischer Fauna; leider gibt Pavesi in seiner Diagnose nur sehr wenig von solchen Merkmalen an, die für die Erkennung des Genus heute wichtig sind. — Die asiatischen *Maracandus*- und *Assamia*-Arten sollten wohl richtiger in ein Genus vereinigt werden, denn die vorspringenden Zähnchen, welche die Spiracula bedecken bez. nicht bedecken, bedecken günstigstenfalls die laterale Hälfte der Spiracula,

während die mediane Hälfte stets frei sichtbar bleibt. — Ferner finde ich die Genera *Hypoxestus* und *Amasis* synonym; da Loman 1902 angibt für seinen *Hypoxestus levis*: „Vorderrand mit 5 dicken kegelförmigen Auswüchsen" hat Soerensen 1910 wohl das Genus *Amasis* aufgestellt. Wenn man aber die vier Amasis-Arten in ihren cotypen (aus dem Berliner Museum) mit der ebenfalls daher erhaltenen Type von *Hypoxestus levis* daraufhin vergleicht, so muß Soerensen recht gegeben werden in der Angabe über die Stirnrandbewehrung bei *Amasis*, welche der bei *Hypoxestus* vollkommen gleicht: alle fünf Spezies stimmen in der Stirnrandbewehrung ganz auffällig überein (wie auch in anderen Gattungsmerkmalen); der Priorität halber muß man wohl für dieses Genus den Namen *Hypoxestus* anwenden, um so mehr als der Name *Amasis* schon früher vergeben ist. — Das Genus *Scabrobunus* hat mit *Dampetrus* entfernte Ähnlichkeit, muß aber der Tarsenverhältnisse halber zu den *Assaminae* gestellt werden. — Die Genera *Boeorix* und *Euboeorix* sind vielleicht synonym; Thorell beschreibt nur 1 Exemplar seiner Art und sagt nicht, ob es ♂ oder ♀ ist; wenn letzteres der Fall sein sollte, so wäre vielleicht *Euboeorix* das ♂ zum ♀-*Boeorix*, dessen Type ich leider nicht zu Gesicht bekommen konnte.

Die Genera *Conomma* und *Mitraceras* gehören nicht zu den *Assamidae*, sondern ihre sämtlichen Merkmale weisen sie den *Phalangodidae* (vergl. dort!) zu; dasselbe gilt für die sämtlichen von Pickard-Cambridge beschriebenen, mittelamerikanischen „*Assamidae* (*Paramitraceras*, *Metaconomma*).

Das Genus *Cerea* wird vielleicht später, wenn weitere Formen bekannt werden sollten, zu teilen sein, denn *Cerea celeripes*, *lugubris* und *angusta* weisen besonders in der Bewehrung der freien Dorsalsegmente große Unterschiede auf, auch sind die Palpen unterschiedlich bewehrt. Die beiden Loman'schen Arten *Selenca luteocruciata* und *Selenca H-album* müssen vom Genus *Selenca* getrennt und jede der Scutumbewehrung wegen in ein besonderes Genus gestellt werden; tut man dies nicht, dann müssen Genera wie *Coelobunus*, *Podauchenius* etc. einerseits und andererseits *Hypoxestus* und *Sesostris* in je nur ein Genus zusammenfallen. Ich glaube aber, daß die Scutumbewehrung (vergl. auch die einzelnen Genera unten!) wohl und gut zur Genus-Trennung verwertbar ist, (wie man ja innerhalb der Familie der *Phalangidae* in der Subfamilie der *Gagrellinae* auch die Genera zum guten Teil nach der Scutumbewehrung trennt). Aus diesem Grunde trenne ich *Selenca luteocruciata* Loman als *Eupodauchenius* (der Habitus-Ähnlichkeit mit *Podauchenius* wegen) und *Selenca H-album* Loman als *Metaselenca* vom Genus *Selenca* ab.

1.	Endabschnitt des II. Tarsus 2- oder 3-gliedrig	2.
	Endabschnitt des II. Tarsus 4- oder 6-gliedrig	17.
2.	Endabschnitt des II. Tarsus 2-gliedrig	21.
	Endabschnitt des II. Tarsus 3-gliedrig	3.

3. Außer den 5 unteren Stirnrand-Kegelzähnchen oben median ein schräg aufrechter sechster Kegelzahn vorhanden; (vergl. auch No. 22, wenn afrikanische Formen vorliegen) **4.**
Stirnrandmitte oben ohne solchen Kegelzahn, nur die 5 unteren wagerechten Kegelzähnchen vorhanden **5.**

4. Spiracula offen sichtbar (Asien) — 1. Gen. **Assamia.**
Spiracula unter vorspringenden Zähnchen verborgen (Asien) — 2. Gen. **Maracandus.**

5. Doppelklauen der III. und IV. Tarsen einfach, nicht kammzähnig **6.**
Doppelklauen der III. und IV. Tarsen kammzähnig **23.**

6. Spiracula deutlich sichtbar, nicht unter vorspringenden Zähnchen verborgen **7.**
Spiracula unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen verborgen **9.**

7. Nur die III. Area des Abdominalscutums mit 2 großen Dornen bewehrt; Scutum sonst unbewehrt, fast glatt und ohne größere Erhebungen **25.**
Scutum nicht derart bewehrt, sondern entweder ganz unbewehrt oder auf jeder Area des Abdominalscutums (außer der V. = Hinterrand) je ein medianes Paar nebeneinander stehender Dörnchen **8.**

8. Der I. Tarsus 4-gliedrig (der Basalabschnitt des I. Tarsus also 2-gliedrig) (Asien) — 7. Gen. **Scabrobunus.**
Der I. Tarsus 5—6-gliedrig (also der Basalabschnitt des I. Tarsus 3—4-gliedrig) **27.**

9. Augenhügel mit einem größeren, spitzen Mediandorn **15.**
Augenhügel mit 2 größeren Dörnchen oder Höckerchen nebeneinander, meist außerdem noch mit kleineren Körnchen besetzt, jedenfalls ohne Mediandorn **10.**

10. Die Zähnchen der ventralen Reihe des Palpenfemur und der Patella (wenn diese nicht gar unbewehrt) kurz und nur halb so lang wie der Durchmesser des zugehörigen Palpengliedes **11.**
Die Zähne der ventralen Reihe des Palpenfemur und der Innenkante der Palpenpatella stark und länger als der Durchmesser des zugehörigen Palpengliedes (diese Zähne sind jedoch keine Stacheln!) **19.**

11. Augenhügel median wesentlich höher als lateral, median aufgewölbt **12.**
Augenhügel niedrig, quer-oval, von gewöhnlicher Form, median nur sehr wenig konvex, hier kaum oder nicht höher als lateral, lateral über den Augen bekörnelt oder behöckert **13.**

12. I. Glied der Mandibeln schmal an der Basis und mit deutlich durch eine dorsale Querfurche abgegrenzten dorsalen Apicalbuckel; das I. Glied der Mandibeln wagerecht getragen (Asien) — 3. Gen. **Bocorix.**

12. I. Glied der Mandibeln lang zylindrisch, walzig, beim ♂ so lang wie der Körper, schräg aufwärts gerichtet getragen und den Stirnrand sehr weit überragend, ohne dorsalen Apicalbuckel; II. Glied dem I. ähnlich gebaut und ihm parallel getragen; Klauen der Mandibeln klein (Asien) — 4. Gen. **Eubocorix.**

13. Augenhügel glatt oder lateral nur winzig bekörnelt — (asiatische Formen) **14.**
Augenhügel mit 2 größeren stumpfen Höckerchen außer winzigen Körnchen besetzt — (afrikanische Formen) **18.**

14. Areae des Abdominalscutums mit Paaren größerer Dörnchen oder Höckerchen besetzt, außerdem bekörnelt. Freie Dorsalsegmente des Abdomens mit schlanken Dörnchen besetzt (Asien) 6. Gen. **Pygoplus**
Areae des Abdominalscutums (I.—IV.) glatt oder bekörnelt, jedoch stets ohne größere Dörnchen- oder Höckerpaare. Freie Dorsalsegmente des Abdomens mit mehr oder minder hervortretenden Dörnchen oder Höckerchen besetzt (Asien) 5. Gen. **Parapygoplus.**

15. Der I. Tarsus 7-gliedrig; Augenhügel sehr groß, sein Mediandorn von der Form eines dicken Kegels; an dessen hinten-lateraler Basis die Augen auf je einer eigenen kleinen Wölbung (die mit oberen Körnchen besetzt ist), sitzen (Asien) 9. Gen. **Macrobunus.**
Der I. Tarsus 4—5-gliedrig; Augenhügel klein, quer-oval, mit senkrechtem, schlankem und spitzem Mediandorn; Augen in normaler Lage seitlich basal am Augenhügel **16.**

16. Der I. Tarsus 4-gliedrig (also sein Basalabschnitt 2-gliedrig) (Asien) 8. Gen. **Sacesphorus**
Der I. Tarsus 5-gliedrig (also sein Basalabschnitt 3-gliedrig) (Afrika) 15. Gen. **Monorhabdium.**

17. Endabschnitt des II. Tarsus 4-gliedrig; Doppelklauen der III. und IV. Tarsen einfach und nicht kammzähnig — (Afrika) 29. Gen. **Cerea.**
Endabschnitt des II. Tarsus 6-gliedrig; Doppelklauen der III. und IV. Tarsen kammzähnig — (Afrika) 28. Gen. **Sassandria.**

18. Die IV. Coxa lateral-außen mit nur einem großen Kegeldorn; die IV. Area des Abdominalscutums undeutlich abgegrenzt (Afrika) 10. Gen. **Chilon.**
Die IV. Coxa lateral-außen mit mehreren kleinen Höckerchen bestreut; die IV. Area des Abdominalscutums deutlich umgrenzt — (Afrika) 11. Gen. **Acanthophrysella.**

19. Augenhügel nur bekörnelt, nicht mit größeren Dörnchen besetzt. (Afrika) 13. Gen. **Sidama.**
Augenhügel mit 1 oder 2 Paaren größerer Dörnchen (außer kleineren Körnchen) bewehrt **20.**

20. Augenhügel mit nur einem Paare größerer Dörnchen besetzt; Palpenglieder dorsal nicht rauh bekörnelt. — (Afrika) 12. Gen. **Amhara.**

Augenhügel mit zwei Paaren größerer Dörnchen besetzt; Palpenglieder dorsal rauh behöckert — (Afrika) 14. Gen. **Blantyrea.**

21. Augenhügel nahe dem Stirnrand des Cephalothorax gelegen; Stirnrandmitte ohne einen oberen (sechsten) schräg aufrechten Kegelzahn; Femur, Patella und Tibia des IV. Beines meist auffällig verdickt — (Afrika) 16. Gen. **Ereca.**

Augenhügel in der Mitte des Cephalothorax oder seinem Stirnrand genähert, doch vor ihm in der Stirnrandmitte ein oberer (sechster) schräg aufrechter Kegelzahn; IV. Bein normal gebaut **22.**

22. I. Tarsus nur 4-gliedrig; Augenhügel regellos mit stumpfen groben Körnchen bestreut — (Süd-Afrika) 17. Gen. **Polycoryphus.**

I. (Metatarsus +) Tarsus 11-gliedrig; Augenkugel über jedem Auge mit einer Kammreihe spitzer Körnchen — (Afrika) 18. Gen. **Maracandinus.**

23. Abdominalscutum unbewehrt und ohne größere Dörnchenpaare (Afrika) 20. Gen. **Metaselenca.**

Abdominalscutum mit 1—3 Paaren größerer Dörnchen — (Afrika) **24.**

24. Areae des Abdominalscutums mit Paaren größerer Dörnchen, desgleichen die freien Dorsalsegmente — (Afrika) 19. Gen. **Selenca.**

Nur die III. Area des Abdominalscutums mit 2 sehr starken Dornen; im übrigen Scutum und freie Dorsalsegmente unbewehrt (Afrika) 21. Gen. **Eupodauchenius.**

25. Das III. freie Dorsalsegment unbewehrt, ohne ein Paar großer Dornen — (Afrika) 22. Gen. **Podauchenius.**

Das III. freie Dorsalsegment mit einem Paar großer Dornen bewehrt **26.**

26. Augenhügel mit zwei spitzen Dörnchen bewehrt — (Afrika) 27. Gen. **Dicoryphus.**

Augenhügel nur fein bekörnelt, median ausgekehlt, ohne größere Dörnchen — (Afrika) 23. Gen. **Coelobunus.**

27. Die I.—III. Area des Abdominalscutums mit größeren Erhebungen in submedianen Dörnchenpaaren — (Afrika) 25. Gen. **Sesostris.**

Abdominale Scutumsegmente unbewehrt und glatt oder bekörnelt jedenfalls ohne größere Dörnchenpaare **28.**

28. Freie Dorsalsegmente ohne größere Erhebungen, glatt oder bekörnelt — (Afrika) 24. Gen. **Hypoxestus.**

Das III. freie Dorsalsegment des Abdomens mit einem Paare größerer Dörnchen besetzt — (Afrika) 26. Gen. **Rhabdopygus.**

1. Gen. **Assamia** Soerensen.

1884 *Assamia* Soerensen in: Naturh. Tidsskr. 3. Ser. *v.* 14. p. 596. — 1889 *A.* Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 27. p. 694. — 1902 *A.* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16 p. 187 (Schlüssel). — 1911 *A.* Roewer in: Arch. Naturg. *v.* 77. p. 180.

Augenhügel von der ersten Scutum-Querfurche doppelt so weit entfernt als vom Stirnrand, quer-oval, niedrig, oben jederseits mit zwei (selten mehr) stumpfen Höckern besetzt. — Dorsalscutum durch fünf Furchen quergeteilt, hinter der III. Coxa deutlich eingeschnürt, von hier an nach hinten allmählig verbreitert; unterer Stirnrand des Cephalothorax mit fünf gleich großen, wagerecht vorgestreckten Kegelzähnchen, darüber in der Mitte ein sechster medianer Kegelzahn schräg aufwärts gerichtet. Abdominalscutum mit größeren Dornenpaaren (wenigstens auf der III. Area) bewehrt. — Spiracula trotz vorhandener vorspringender Zähnchen in den Furchen zwischen Abdomen und der IV. Coxa deutlich sichtbar. Palpen dünn, schlank, gekreuzt; Femur S-förmig gebogen und mit ventraler regelmäßiger Zähnchenreihe, ein apicales Innendörnchen fehlt oder ist vorhanden; Patella keulig; Tibia und Tarsus breit gewölbt, ventral abgeflacht, die Tibia an der ventralen Außenkante mit einem großen Apicalstachel und an der ventralen Innenkante mit zwei schwächeren Stacheln; Tarsus an jeder der ventralen Kanten mit zwei schwachen Stacheln bewehrt. — Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; die Tarsenendglieder der III. und IV. Beine ohne Scopula und ohne Pseudonychium, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Südost-Asien (Festland: Himalaya und Gebirgsländer Hinterindiens).

8 sichere Arten.

1. Nur die III. Area des Abdominalscutums mit zwei größeren, schlanken Dornen bewehrt, die IV. Area unbewehrt **2.**
   Die III. und IV. oder II. und III. Area des Abdominalscutums mit je zwei größeren Dornen bewehrt **5.**
2. Körper in der Grundfarbe schwärzlichbraun bis schwarz **6.**
   Körper in der Grundfarbe gelb bis rostfarben, die beiden Dorsaldornen des Scutums desgleichen oder schwarz **3.**
3. Dorsale gelbe bis rostfarbene Körperfarbe einfarbig, höchstens die beiden Dorsaldornen etwas gebräunt **4.**
   Dorsale gelbe bis rostfarbene Körperfärbung mit feinen dreieckigen Fleckchen (mehr oder minder dicht) genetzt; die beiden Scutumdornen schwarz, wenigstens basal **7.**
4. Abdominalscutum (außer den beiden großen Dornen) gänzlich unbewehrt und ohne Spuren von Höckerpaaren auf der I. und II. Area; die IV. Coxa lateral-oben glatt-glänzend **1. A. westermanni.**
   Die I. und II. Area des Abdominalscutums mit je zwei winzigen, stumpfen Höckerchen; die IV. Coxa lateral-oben rauh bekörnelt 4. **A. soerensenii.**

5. Die III. und IV. Area des Abdominalscutums mit je zwei größeren Dornen, die I. Area mit zwei kleinen Dörnchen bewehrt; die II. Area unbewehrt 2. **A. sex-dentata.**
Die II. und III. Area des Abdominalscutums mit je zwei größeren Dornen, die V. Area (Scutumhinterrand) im medianen Drittel mit fünf nebeneinanderstehenden Dornen bewehrt; die I. und IV. Area unbewehrt 7. **A. pectinata.**

6. IV. Coxa lateral-außen unbewehrt, glatt, hintere freie Dorsalsegmente mit spärlichen Körnchenquerreihen, fast glatt und unbewehrt 3. **A. bituberculata.**
IV. Coxa lateral-außen mit einer Gruppe aus etwa 12 stumpfen Höckerchen; die Querreihen des Scutumhinterrandes und der freien Dorsalsegmente aus dicht stehenden regelmäßigen Höckerchen bestehend 8. **A. marginata.**

7. Die gelbe Farbe des Rückens mit winzigen, schwarzen, dreieckigen Fleckchen überall gleichmäßig bestreut, nur die beiden Dorsaldornen der III. Area des Abdominalscutums schwarz 5. **A. reticulata.**
Die gelbe Grundfarbe des Rückens mit dreieckigen schwarzen Fleckchen genetzt, die in der Mediane so dicht gehäuft sind, daß ein schwarzes Medianband entsteht, das sich hinten mit den beiden schwarzen Dornen vereinigt 6. **A. gravelyi.**

1. **A. westermanni** Soerensen.

1884 *A. w.* Soerensen in: Naturh. Tidskr. 3. Ser. *v.* 14. p. 596.

Ost-Indien (Assam) — 6 Exemplare — (vidi 1 Expl. det Soer. ex Mus. Berlin).

2. **A. sex-dentata** Thorell

1889 *A. s.* Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 27. p. 694.

Birma (Kaw-Kareet, Thagata-Juva, Metan) — Mehrere Expl. (vidi 1 typ. ex. Mus. Hamburg),

Cochinchina — 2 Expl. Birma (Amherst District) — sehr viele Expl. (vidi ex Mus. Calcutta).

3. **A. bituberculata** Thorell.

1889 *A. b.* Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 27. p. 698.

Birma (Bhamo) — viele Expl. — (vidi 3 cotyp. ex Mus. Hamburg).

Himalaya (Darjiling u. Kurseong) — viele Expl. (vidi ex Mus. Calcutta).

4. **A. soerensenii** Thorell.

1889 *A. s.* Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 27. p. 701. — 1911 *A. s.* Roewer in: Arch. Naturg. *v.* 77. p. 180.

Birma (Rangun) — einige Expl. — (vidi 9 cotyp. ex Mus. Hamburg).

Birma (Puddupya) — 2 Expl. (vidi ex Mus. Calcutta).

N. O. Assam (Sibsagar) — 1 Expl. (vidi ex Mus. Calcutta).

5. **A. reticulata** (Simon)

1887 *Maracandus r.* Simon in: J. Asiat. Soc. Bengal *v.* 56. p. 101—107. — 1889 *A. r.* Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 27. p. 704. — 1911 *A. r.* Roewer in: Arch. Naturg. *v.* 77 p. 179.

Birma (Thagata-Juva und Metan) — viele Expl. (vidi cotyp. ex Mus. Hamburg).

Tenasserim — viele Expl. — (vidi ex. Mus. Calcutta).

6. **A. gravelyi** Roewer

1911 *A. g.* Roewer in: Arch. Naturg. *v.* 77. p. 180.

Ceylon — viele Expl. — (vidi typ. ex Mus. Calcutta).

Vorder-Indien (Calcutta: Tollygunge; — 3 Expl. — (vidi ex Indian Mus. Calcutta).

7. **A. marginata** nov. spec.

L. des Körpers 5 mm; L. des I. Beinfemur 2,5; II. 4; III. 2,5; IV. 4 mm. L. des I. Beines 10; II. 14; III. 10; IV. 13 mm.

Scutum vorn halbkreisartig gerundet, hinter der III. Coxa bogig verbreitert, am Hinterrand am breitesten; mit fünf Querfurchen, deren erste und fünfte deutlich, deren zweite bis vierte undeutlich sichtbar sind. Die ganze Fläche des Scutums fein matt chagriniert, nicht bekörnelt; die I., II. und IV. Area des Abdominalscutums mit je einer Querreihe, weit stehender kleiner Höckerchen, die III. Area jedoch mit einem Paar senkrechter, wenig nach hinten gekrümmter, spitzer Kegelzähnchen. Die V. Area (Hinterrand des Scutums) mit einer deutlichen Querreihe dicht gestellter rundlicher Körnchen, wie auch jedes der freien Dorsalsegmente. Seitenrand des Scutums glatt, ohne Körnchenreihe; Stirnrand des Cephalothorax mit fünf gleich großen, wagerecht vorgestreckten Kegelzähnchen und oberhalb derselben eine Randreihe grober, stumpfer Körnchen, deren medianes in einen weit schräg aufwärts vorspringenden, großen Kegelzahn umgebildet ist. — Augenhügel von der ersten Scutum-Querfurche zweimal so weit entfernt als vom Stirnrand, quer-oval, niedrig, oben in der Mitte jederseits mit einem stumpfen Kegelhöckerchen besetzt, sonst glatt und unbewehrt. — Freie Ventralsegmente fast glatt, nur mit Spuren je einer Querreihe winziger Körnchen. — I. Coxa mit 3 Längsreihen grober, stumpfer Höckerchen besetzt; II. Coxa fast glatt, wie die III. und IV. matt chagriniert und spärlich mit winzigen Härchen überstreut, doch hat die II. Coxa eine vordere Randreihe größerer, stumpfer Höckerchen und die II. und III. Coxa an den oberen Vorder- und Hinterecken einige (2—3) gröbere Höckerchen; die IV. Coxa, welche doppelt so breit ist als die III., ist lateral außen mit etwa 10—14 gröberen Höckerchen bestreut. — Spiracula zwischen vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen sichtbar. — Mandibeln klein; I. Glied basal schmal, apical in einen großen dorsalen Buckel aufgewölbt, der hinten durch eine tiefe Querfurche abgegrenzt wird; dieser Buckel wie auch beide Mandibelglieder im übrigen glatt glänzend. — Palpen dünn, schlank, gekreuzt; Trochanter zylindrisch, mit 2—3 ventralen Spitzenhöckerchen; Femur S-förmig; seitlich

stark zusammengedrückt, gekielt, mit regelmäßiger ventraler Kammreihe spitzer Zähnchen und regelmäßiger dorsaler Längsreihe stumpfer Höckerchen, ein apicaler Innenzahn fehlt; Patella keulig, ventral abgeflacht, die Kante nur mit Spuren winziger Zähnchen besetzt; Tibia breit gewölbt, ventral abgeflacht, die Kanten fein bezähnelt, außerdem die Außenkante mit einem großen Apicalstachel und die Innenkante mit zwei kleineren Stacheln bewehrt; Tarsus von der Form der Tibia, außer den Zähnchen der Kanten an diesen je zwei Stacheln tragend; Klaue sichelartig, so lang wie der Tarsus. — Femora der Beine, wie die übrigen Beinglieder unbewehrt; die hinteren Femora nur schwach S-förmig gekrümmt; Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; Zahl der Tarsenglieder 6; 12; 7; 8; hintere Tarsenendglieder ohne Scopula und ohne Pseudonychium.

Färbung des Körpers matt schwarz, die beiden Dörnchen des Scutums und des Augenhügels rostgelb, auch der Seitenrand des Scutum außen fein und schmal rostgelb berandet. Freie Dorsal- und Ventralsegmente mattschwarz, durch rostgelbe Furchen getrennt. Coxen der Beine rostfarben und sehr dicht und gleichmäßig schwarz genetzt, desgleichen die Femora und Patella der Beine; Trochantere der Beine und deren Endglieder blasser rostfarben. Mandibeln und Palpen rostfarben, doch dicht und fein schwarz genetzt.

Birma (Dawna Hills) — 4 Expl. — (vidi ex Mus. Calcutta).

8. **A. pectinata** nov. spec.

Körper L. 5 mm; L. des I. Beinfemur 2; III. 4; III. 2,5; IV. 4,5 mm. L. des I. Beines 8; II. 14; III. 9; IV. 12 mm.

Scutum vorn halbkreisartig gerundet, hinter der III. Coxa bogig verbreitert, am Hinterrand am breitesten; mit fünf Querfurchen, deren erste und fünfte deutlich, deren zweite, dritte und vierte nur undeutlich sichtbar sind. Die ganze Fläche des Scutums fein matt chagriniert, nicht bekörnelt; die I. und IV. Area des Abdominalscutums völlig unbewehrt; die II. und III. Area dagegen mit je einem Paare stumpfer, niedriger Kegelhöcker, die etwas nach hinten geneigt sind; die V. Area (Hinterrand des Scutums) mit einer Körnchen-Querreihe, deren fünf medianwärts gelegene Höckerchen die Form größerer, nach hinten geneigter Kegelzähnchen haben, so hier eine Kammreihe bildend; der mediane Kegelzahn ist bisweilen wenig kleiner als die der lateralen Paare. Seitenrand des Scutum unbewehrt, glatt; Stirnrand desScutums mit 5 gleich großen, wagerecht vorgestreckten Kegelzähnen und oberhalb derselben eine Randreihe grober, stumpfer Körnchen, deren medianes in einen weit schräg aufwärts vorspringenden, großen Kegelzahn umgebildet ist. — Augenhügel vom Stirnrand nur halb so weit entfernt als von der I. Scutumquerfurche, quer-oval, niedrig, außer einigen winzigen Körnchen vorn oben in der Mitte jederseits mit einem größeren stumpfen Kegelhöckerchen besetzt. — Freie Dorsalsegmente fast glatt, nur mit Spuren je einer Querreihe winziger Körnchen. — Freie Ventralsegmente fast glatt, nur mit Spuren je einer Querreihe winziger Körnchen. — I. Coxa mit drei Längsreihen

großer, stumpfer Höckerchen besetzt; II. Coxa fast glatt, wie die III. und IV. matt chagriniert und spärlich mit winzigen Härchen überstreut, doch hat die II. Coxa eine vordere Randreihe größerer, stumpfer Höckerchen und die IV. Coxa, welche doppelt so breit ist wie die III., ist lateral außen zerstreut kräftig bekörnelt. — Spiracula zwischen vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen Abdomen und der IV. Coxa sichtbar. — Mandibeln klein; I. Glied basal schmal, apical in einen großen dorsalen Buckel aufgewölbt, der hinten durch eine tiefe Querfurche abgegrenzt wird; dieser Buckel wie auch beide Mandibelglieder im übrigen glattglänzend. — Palpen dünn, schlank, gekreuzt; Trochanter cylindrisch, mit ventralem Apicaldorn; Femur S-förmig, seitlich stark zusammengedrückt, gekielt, mit regelmäßiger dorsaler und ventraler Zähnchenreihe und einem inneren Apicaldorn. Patella keulig, ventral abgeflacht, die Kanten mit je einer Reihe winziger Zähnchen; Tibia breit gewölbt, ventral abgeflacht, die Kanten fein bezähnelt, außerdem die Außenkante mit großem Apicalstachel und die Innenkante mit zwei kleineren Stacheln bewehrt; Tarsus von der Form der Tibia, außer den Zähnchen der Kanten an diesen je zwei Stacheln tragend; Klaue sichelartig, so lang wie der Tarsus. — Femora der hinteren Beine S-förmig gekrümmt; Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; Zahl der Tarsenglieder 5; 10; 7; 7. Hintere Tarsenendglieder ohne Scopula und ohne Pseudonychium.

Färbung des Körpers matt schwarz; die Furchen der freien dorsalen und ventralen Abdominalsegmente blaßgelb, wie auch die Spitzen der größeren Kegelzähnchen des Rückens. Grundfarbe der Gliedmaßen rostbraun, doch überall dicht und fein schwarz genetzt.

Birma (Dawna Hills) — 2 Expl. (vidi ex Mus. Calcutta).

2. Gen. **Maracandus** E. Simon.

1879 *Maracandus*, Simon in: Ann. Soc. ent. Belgique *v.* 22. p. 186. — 1889 *M.* Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 27. p. 706. — 1902 *M.* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16. p. 187. — 1906 *M.* Loman in: Nova Guinea Zool. *v.* 5. p. 7.

Augenhügel von der ersten Querfurche des Scutums doppelt so weit entfernt als vom Stirnrand, quer-oval, oben jederseits mit zwei stumpfen Höckerchen (selten 4) besetzt. — Dorsalscutum durch fünf Furchen quergeteilt, parallelrandig, hinter der III. Coxa nicht ausgebuchtet, seine Seitenrandfurchen deutlich entwickelt, wenigstens die IV. Area des Abdominalscutums mit einem Paare größerer Dornen; Stirnrand des Cephalothorax mit fünf wagerecht vorgestreckten Kegelzähnen und außerdem oberhalb des medianen ein weiterer, schräg nach vorn aufwärts gerichteter Kegelzahn. — Die IV. Coxa ohne äußere Fortsätze oder Dörnchen. — Spiracula größtenteils unter vorspringenden Zähnen in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen verdeckt. — Endabschnitt des Tarsus vom II. Bein — vermutlich — 3-gliedrig; Tarsus des I. Beines 6—7-gliedrig; die Doppelklauen des III. und IV. Beines einfach und nicht kammzähnig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium und ohne Scopula.

Südost-Asien (Festland).

3 (sichere?) Arten.

1. Nur die III. Area des Abdominalteiles des Scutums mit zwei senkrechten Dörnchen. — Palpentibia an der Innenkante mit zwei größeren Stacheln 3. **M. rhinoceros.**
   Die I., III. und IV. Area des Abdominalteiles des Scutums mit je zwei kurzen stumpfen Höckern oder je zwei längeren, spitzen Dornen besetzt. — Palpentibia anders bewehrt **2.**

2. Abdominalteil des Scutums mit sechs kurzen, stumpfen Höckern. Palpentibia an der Innenkante mit 1 Stachel, an der Außenkante mit 2 größeren Höckerchen 1. **M. macei**
   Abdominalteil des Scutums mit sechs schlanken, spitzen Dornen bewehrt. Palpentibia an der Innenkante mit 5 Stacheln, an der Außenkante mit zwei Stacheln bewehrt 2. **M. mouhoti.**

1. **M. macei** Simon.
1879 *M. ma.* Simon in: Ann. Soc. Ent. Belgique *v.* 22. p. 186.
Bengalen — 2 Expl. — (non vidi typ.).

2 **M. mouhoti** Simon.
1879 *M. mo.* Simon in: Ann. Soc. Ent. Belgique *v.* 22. p. 186.
Cambodja — ? Exempl. — (non vidi typ.).

3. **M. rhinoceros** Thorell.
1889 *M. r.* Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 27. p. 707.
Birma (Mooleyit) — 2 Expl. — (non vidi typ.).

3. Gen. **Boeorix** Thorell.

1889 *Boeorix* Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 27. p. 711. — 1902 *B.* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16 p. 187.

Augenhügel dicht hinter dem Vorderrande des Cephalothorax gelegen und von der ersten Querfurche des Scutums viermal so weit entfernt; Augenhügel sehr groß, quer-oval, von vorn gesehen basal doppelt so breit wie hoch, in der Mitte hoch gewölbt, glatt oder nur mit Körnchen bestreut. — Dorsalscutum durch fünf Furchen quergeteilt fast um die Hälfte länger als breit, nach hinten zu leicht verbreitert, hinter der III. Coxa leicht ausgebuchtet; Stirnrand des Cephalothorax mit fünf wagerecht vorgestreckten Kegelzähnchen, von denen die beiden inneren lateralen viel stärker sind als die beiden äußeren lateralen und das mediane. — Spiracula unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen verborgen und verdeckt. — Mandibeln sehr groß und lang; I. Glied basal schmal, jedoch mit deutlich abgesetztem dorsalen Apicalbuckel, der doppelt so lang wie breit ist und am lateralen Außenrande einige (fünf) Zähnchen trägt; II. Glied schmal, längs-oval; Klauen lang und stark, schräg nach innen gerichtet. — Palpen dünn und wenig länger als der Körper; ihr Femur mit ventraler Zähnchenreihe; Patella keulig, Tibia und Tarsus abgeflacht; Tibia am Innenrande mit zwei, am Außenrande

mit einem größeren Stachel besetzt; Tarsus am Außen- und Innenrande mit je zwei Stacheln besetzt. — Beine ziemlich lang und sehr dünn; die IV. Coxa nicht sehr verbreitert und lateral-oben bekörnelt; Femora gerade. — Endabschnitt des I. Tarsus vermutlich 2-, des II. Tarsus vermutlich 3-gliedrig; I. Tarsus 6-gliedrig; III. Tarsus 6-gliedrig; IV. Tarsus 7—8-gliedrig; Endglied der III. und IV. Tarsen an der Spitze stumpf gerundet, nicht tief eingeschnitten; die Doppelklauen des III. und IV. Beines einfach und nicht kammzähnig; die III. und IV. Tarsen ohne Scopula und ohne Pseudonychium.

Gebirgsländer Hinterindiens.

1 sichere Art.

1. **B. manducus** Thorell.

1889 *B. m.* Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 27. p. 711.

Hinterindien (Tenasserim: Kaw-Kareet) — 1 Expl. — (non vidi typ.).

4. Gen. **Euboeorix** nov. gen.

Augenhügel von der ersten Scutumquerfurche doppelt so weit entfernt als vom Stirnrand, groß und breit und median hoch gewölbt und hier unbewehrt und glatt, nur seitlich über den Augen einige winzige Körnchen. — Dorsalscutum durch fünf Furchen quergeteilt, länger als breit, hinter der III. Coxa leicht ausgebuchtet und von hier aus nach hinten leicht verbreitert. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax mit fünf wagerecht vorgestreckten Kegelzähnchen, von denen die beiden innen-lateralen viel stärker sind als die beiden außen-lateralen und das mediane. — Scutum und Abdomen ohne größere Dorn- oder Höckerpaare. — Spiracula unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen Abdomen und der IV. Coxa verborgen und verdeckt. — Mandibeln mächtig entwickelt, besonders beim ♂; I. Glied cylindrisch, den Stirnrand schräg aufwärts weit überragend, ohne einen dorsalen Apicalbuckel; II. Glied dem I. gleichend, ebenso lang und schmal; Klauen sehr klein. — Palpen dünn und wenig länger als der Körper, über das Patella-Femur-Gelenk gekreuzt getragen; Trochanter mit einem großen Ventral-Zahn; Femur lang und dünn, seitlich zusammengedrückt, ventral mit einer sehr regelmäßigen Reihe spitzer Sägezähne und innen-lateral nahe der Spitze ein gleicher Zahn; Patella schlank keulig, ventral abgeflacht, die ventralen Kanten fein sägeartig bezähnelt; Tibia und Tarsus längs-oval, dorsal gewölbt, ventral scharf abgeflacht, die ventralen Kanten regelmäßig sägeartig bezähnelt und Tibia außerdem ventral-außen nahe der Spitze mit einem sehr starken Stachel, innen-ventral mit zwei schwachen von einander entfernten Stacheln besetzt, Tarsus innerhalb der beiden ventralen Zähnchenreihen jederseits mit zwei schwachen Stacheln besetzt; Tarsalklaue so lang wie der Tarsus und sichelförmig. — Beine lang und dünn; alle Femora gerade und unbewehrt. Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; Zahl der Tarsenglieder 7; 15—16; 6; 7. —

Die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, ohne Scopula und mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Gebirgsländer Hinterindiens.

1 sichere Art.

1. **E. gravelyi** nov. spec.

L. des Körpers (♂) 5 mm; L. des I. Gliedes der Mandibeln 5 mm. L. des I. Beines 15; II. 32; III. 20; IV. 25 mm.

Körper vorn quer abgestutzt, an den Seiten auf der Grenze zwischen Cephalothorax und Abdomen kaum eingeschnürt. Dorsalscutum durch fünf deutliche, einander parallele Querfurchen geteilt, die nicht durch eine mediane Längsfurche mit einander verbunden sind. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax mit 5 (2—1—2) wagerechten Kegelzähnchen bewehrt, von denen das lateral-innere jederseits das längste ist; oberer Stirnrand unbewehrt oder spärlich bekörnelt. — Augenhügel dem Stirnrand um die Hälfte näher als der I. Scutumquerfurche, breit, quer-oval und median hoch gewölbt und hier unbewehrt, glatt. — Areae des Abdominalscutums mit unvollständigen Querreihen kleiner Körnchen, regelmäßig nur auf das V. Areae-Hinterrand; Seitenrand des Scutums größtenteils unbekörnelt und glatt. — Freie Dorsal- und Ventralsegmente mit regelmäßigen Querreihen kleiner Körnchen; ventrales Analsegment durch eine Querfurche geteilt und mit zwei Körnchenquerreihen besetzt. — I.—III. Coxa einander parallel; die IV. Coxa schräg nach hinten gerichtet und um die Hälfte größer als die III.; alle Coxen gleichmäßig rauh bekörnelt, auch die IV. lateral-außen; die I. und II. Coxa jedoch außerdem am Vorderrande und in der Mitte mit je einer Reihe spitzer Kegelzähnchen. — Spiracula unter vorspringenden Zähnchen, welche die IV. Coxe mit dem I. Ventralsegment verbinden, verborgen. — Mandibeln mächtig entwickelt; I. Glied = II. Glied = der Körperlänge oder noch länger beim ♂; (beim ♀ nur halb so lang wie der Körper, sonst in Form und Stellung dem ♂ gleich); I. Glied cylindrisch, schräg aufwärts getragen den Stirnrand weit überragend, allerseits fein bekörnelt, besonders lateral-ventral, apical fast nicht verdickt, ohne deutlich abgesetzten dorsalen Apicalbuckel; II. Glied fast von gleicher Form wie das I. Glied, so lang und nur wenig dicker und in der Mitte gewölbter als dieses, oben zum I. Glied hin gekniet und gegen dieses parallel eingeschlagen getragen, stärker bekörnelt als das I. Glied, besonders frontal-oben. — Die Klauen relativ klein und schräg mundwärts eingebogen. — Palpen lang

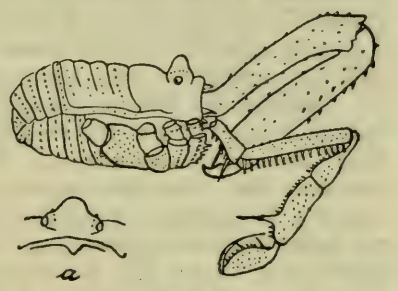


Fig. 4.
Euboeorix gravelyi n. sp.
Körper (ohne Beine) von rechts gesehen, mit Mandibel und Palpe der rechten Seite.
a) Augenhügel frontal.

und dünn und vor den Mandibeln gekreuzt getragen; Coxa kurz; Trochanter birnförmig und ventral-apical mit einem größeren Kegelzähnchen; Femur lang und dünn, lateral zusammengedrückt, ventral mit einer sehr regelmäßigen Reihe spitzer Sägezähne und apical-innen nahe der Spitze mit einem Zähnchen; Patella schlank, keulig, ventrale Kanten scharf sägeartig bezähnelt; Tibia und Tarsus je so lang wie die Patella, dorsal gewölbt, längs-oval, ventral abgeflacht, jede der ventralen Kanten regelmäßig bezähnelt und außerdem: Tibia ventral-außen mit einem großen Stachel bewehrt nahe der Spitze, ventral-innen zwei voneinander entfernte recht schwache Stacheln und Tarsus innerhalb beider ventraler Zähnchenreihen je zwei von einander entfernte, recht schwache Stacheln tragend; außerdem sind alle Palpenglieder dorsal fein bekörnelt; Tarsalklaue so lang wie der Tarsus. — Beine lang und dünn, alle Femora gerade und unbewehrt; I. und II. Trochanter außen mehr oder minder bezähnelt. Zahl der Tarsenglieder: 7; 15—16; 6; 7. — Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, ohne Scopula und mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Färbung des Körpers pechbraun bis schwärzlich, rostgelb sind die breiten Seiten und der Stirnrand des Cephalothorax, der vordere Seitenrand des Abdominalscutums, blaßgelb alle weichen Gelenkhäute zwischen den Abdominalsegmenten; rostgelb und schwarz genetzt sind der Augenhügel, Mandibeln und Palpen; hinter dem Augenhügel ein heller blaß-rostgelber Längsfleck bis an die Mitte der I. Scutumquerfurche; Coxen der Beine rostgelb einfarbig, die übrigen Beinglieder bis auf die blaßgelben Tarsen schwärzlich.

Hinterindien (Birma: Dawna Hills, Kawkareik, Misty Hollow usw.) — 14 (♂ + ♀) (vidi ex Mus. Calcutta).

5. Gen. **Parapygoplus** nov. gen.

1889 *Pygoplus* (part.) Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 27. p. 723.

Augenhügel von der ersten Querfurche des Scutums doppelt so weit entfernt als vom Stirnrand, quer-oval, niedrig, oben zwischen den Augen nicht sehr konvex, glatt oder oben lateral mit winzigen Körnchen bestreut. — Dorsalscutum durch 5 Furchen quergeteilt, die einander parallel und nicht durch eine mediane Längsfurche verbunden sind. Scutum nach hinten zu allmählich nur wenig verbreitert, länger als breit, hinter der III. Coxa, also auf der Grenze zwischen Abdomen und Cephalothorax etwas ausgebuchtet. — Unterer Stirnrand mit 5 (2—1—2) wagerecht vorgestreckten Kegelzähnchen; oberer Stirnrand ohne größeren Median - Kegelzahn. — Areae des Abdominalscutums mit Körnchenquerreihen oder auch regellos bekörnelt, jedenfalls ohne mediane Paare größerer Dörnchen. — I.—III. Coxa klein, einander parallel; die IV. Coxa um die Hälfte größer als die III. und schräg nach hinten gerichtet. — Spiracula unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen verborgen und verdeckt. — Mandibeln klein; I. Glied wage-

recht getragen und mit deutlichem dorsalen Apicalbuckel. — Palpen schlank, kürzer als der Körper, gekreuzt getragen; Femur schwach S-förmig gekrümmt, seitlich leicht zusammengedrückt, daher mehr oder weniger gekielt, mit regelmäßiger, ventraler Zähnchenreihe; Patella keulig; Tibia und Tarsus längs-oval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, die ventralen Kanten bezähnelt, die Tibia außerdem mit einem starken, ventral-apicalen Spitzenstachel und ventral-innen wie der Tarsus ventral-jederseits mit je zwei schwachen Stacheln bewehrt. — Beine lang und dünn; alle Femora gerade und unbewehrt. — Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Gebirgsländer des Himalaya und Hinterindiens.

2 sichere Arten.

Augenhügel vollkommen glatt und nicht bekörnelt; I.—IV. Area des Abdominalscutums glatt und nicht bekörnelt **5. P. variatus.**

Augenhügel oben-lateral über den Augen regellos winzig bekörnelt; I.—IV. Area des Abdominalscutums rauh und regellos mit gleichgroßen Körnchen bestreut **2. P. maculatus.**

1. **P. variatus** (Thorell).

1889 *Pygoplus v.* Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 27. p. 723.

Hinterindien (Birma: Thagata-Juva) — 2 Expl. — (non vidi typ.).

2. **P. maculatus** nov. spec.

L. des Körpers 4,5 mm; L. des I. Beines 12; II. 22; III. 14,5; IV. 19 mm.

Körper vorn quer abgestutzt, hinter der III. Coxa seitlich leicht eingebuchtet, von hier aus etwas breiter werdend und hinten halbkreisförmig gerundet. Dorsalscutum mit 5 deutlichen, einander parallelen Querfurchen. — Augenhügel dem Stirnrand um die Hälfte näher als der I. Scutumquerfurche, niedrig, quer-oval, fast glatt, seitlich über den Augen spärlich regellos winzig bekörnelt. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax mit 5 (2—1—2) wagerecht vorgestreckten Kegelzähnchen, deren lateral-innere die größten sind; oberer Stirnrand ohne Medianzahn, mit feiner Körnchenreihe auf beiden Seiten. — I. bis IV. Area des Abdominalscutums mit groben Höckern rauh und regellos bestreut; Seitenrand des Scutum fein bekörnelt; Hinterrand = V. Area mit einer regelmäßigen Querreihe kleiner Höckerchen, deren nebeneinander stehende drei mediane etwas größer sind als die lateral stehenden. Die freien Dorsalsegmente ebenso wie der Scutumhinterrand bewehrt. — Freie Ventralsegmente mit je einer regelmäßigen Querreihe winziger, spitzenhaariger Körnchen. I.—III. Coxa klein, einander parallel, die IV. Coxa um die Hälfte größer als die III. und schräg nach hinten gerichtet. Die I., II. und III. Coxa mit vorderer, mittlerer und hinterer Längsreihe stumpfer Höckerchen, die Vorderreihe auf der I. Coxa am stärksten, auf der III. Coxa am schwächsten ent-

wickelt. IV. Coxa regellos bekörnelt, etwas dichter und gröber lateral außen. — Spiracula unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen Abdomen und der IV. Coxa verborgen. — Mandibeln klein; I. Glied basal schmal, mit deutlich abgegrenzten, rückgeneigten und grob und dicht behöckertem dorsalem Apicalbuckel; II. Glied normal gebaut, längs-oval, frontal spärlich fein bekörnelt. — Palpen dünn, etwas kürzer als der Körper und gekreuzt getragen; Trochanter birnförmig, ventral mit einem starken Spitzenzahn. Femur dünn, schwach S-förmig gekrümmt, lateral zusammengedrückt, ventral mit einer regelmäßigen Längsreihe spitzer Sägezähnchen und apical-innen mit einem kleinen Zähnchen besetzt; Patella keulig, ventral abgeflacht, die ventralen Kanten fein bezähnelt; Tibia und Tarsus längs-oval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, die ventralen Kanten bezähnelt und außerdem die Tibia mit 1 starken außen-apicalen Stachel, zwei schwachen inneren und der Tarsus jederseits zwei schwachen Stacheln bewehrt; alle Palpenglieder dorsal mit feinen Körnchen regellos bestreut. — Beine lang und dünn; die rauhen Femora unbewehrt und gerade. Zahl der Tarsenglieder 6; 10; 6; 7—8. Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Grundfarbe des Körpers rostgelb, doch dicht schwarz gefleckt. Seiten- und Stirnrand und Augenhügel schwarz genetzt, Gegend neben und hinter dem Augenhügel einfarbig rostgelb; jede Area des Abdominalscutums mit etwa 4 unregelmäßigen schwarzen Flecken nebeneinander; Seitenrand des Scutums schwarz, sein Hinterrand und freie Dorsal- und Ventralsegmente mit Querreihen scharfer schwarzer Flecken. Coxen auf rostgelbem Grunde schwarz genetzt, besonders apical. Mandibeln, Palpen und Beine bis auf die einfarbig rostgelben Trochantere mehr oder minder schwarz genetzt.

Himalaya (Darjiling) — 1 Expl. — (vidi ex Mus. Hamburg).

6. Gen. **Pygoplus** Thorell.

1889 *Pygoplus* (part.) Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 27. p. 714. — 1892 *P.* Loman in: Weber, Reise Niederl. O.-Ind. *v.* 3. p. 23 (Sep.). — 1902 *P.* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16. p. 187.

Augenhügel von der ersten Scutumquerfurche doppelt so weit entfernt als vom Stirnrand des Cephalothorax, quer-oval, niedrig, oben zwischen den Augen nicht hoch convex aufgewölbt, glatt und nur lateral über den Augen mit winzigen Körnchen bestreut. — Dorsalscutum durch 5 einander parallele, nicht durch eine mediane Längsfurche miteinander verbundene Querfurchen geteilt, länger als breit, hinter der III. Coxa, also auf der Grenze zwischen Cephalothorax und Abdomen, etwas ausgebuchtet und die I.—IV. Area des Abdominalscutums mit je einem Dörnchenpaare besetzt. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax mit 5 (2—1—2) wagerecht vorgestreckten Kegelzähnchen besetzt, von denen das innen-laterale jederseits doppelt so lang ist wie die übrigen drei. — I.—III. Coxa einander parallel, die IV. Coxa

um die Hälfte größer als die III. und schräg nach hinten gerichtet, ohne außen-laterale Fortsätze. — Spiracula unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen Abdomen und der IV. Coxa verborgen. — Mandibeln klein; I. Glied wagerecht getragen; mit deutlich abgesetztem, dorsalem Apicalbuckel. — Palpen kürzer als der Körper und gekreuzt getragen, dünn; ihr Femur schwach S-förmig gekrümmt, lateral zusammengedrückt, daher schwach gekielt und mit einer regelmäßigen ventralen Zähnchenreihe besetzt; Patella keulig, ventral abgeflacht und hier bezähnelt; Tibia und Tarsus längs-oval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, die ventralen Kanten jederseits mit 2 Stacheln bewehrt, nur die äußere der Tibia mit nur 1, aber starken Stachel bewehrt. — Beine lang und dünn; alle Femora gerade und unbewehrt. Endabschnitt des I. Tarsus 2-, das II. Tarsus 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Süd-Ost-Asien (Hinterindien u. Sundainseln).

4 sichere Arten.

1. Färbung des Rückens schwarzbraun; Abdominalteil des Scutums schmal blaß berandet, auch die Querfurchen des Scutums blaß — 2. **P. obscurus.**
   Färbung des Rückens blaßgelb bis rostfarben, entweder einfarbig oder mit drei dunklen Längsstreifen — **2.**
2. Färbung des Rückens blaßgelb bis rostgelb, jedoch mit drei schwarzen Längsstreifen, deren medianer schmalster sich in einer dunklen Fleckenreihe über die freien Dorsalsegmente fortsetzt — 3. **P. trifasciatus.**
   Färbung des Rückens blaßgelb bis rostgelb, ohne die mediane schwarze Längsbinde, nur das Scutum bisweilen hinten seits der Mediane etwas gebräunt — **3.**
3. Körper (und Scutum) rostfarben, das Scutum an den Rändern bisweilen wenig gebräunt — 4. **P. ferrugineus.**
   Körper rostgelb, die Seiten des Abdominalscutums breit schwarz, sodaß nur ein schmaler gelber Medianstreif übrig bleibt — 5. **P. intermedius.**

1. **P. obscurus** Thorell.

1889 *P. o.* Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 27. p. 715.

Hinterindien (Bhamo, Rangoon, Teinzo) — 3 ♀ — (non vidi typ.).

Hinterindien (Cochinchina: Loc.?) — 1 Expl. — (vidi ex Mus. Hamburg).

2. **P. ferrugineus** Thorell.

1889 *P. f.* Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 27. p. 721.

Hinterindien (Thagata-Juva) — 2 Expl. — (vidi 1 cotyp. ex Mus. Hamburg).

3. **P. trifasciatus** Thorell.

1889 *P. t.* Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 27. p. 718.

Hinterindien (Prome) — viele Expl. — (vidi 4 cotyp. ex Mus. Hamburg).

4. **P. intermedius** Loman.

1892 *P. i.* Loman in: Weber, Reise Niederl. O.-Ind. *v.* 3 p. 23 (Sep.) t. 1. f. 12 (Penis).

Flores (Bari) — 3 ♂ — (vidi 1 cotyp. ex Mus. Amsterdam).

7. Gen. **Scabrobunus** nov. gen.

Augenhügel von der ersten Querfurche des Scutums nur so weit entfernt als vom Stirnrand, quer-oval, oben zwischen den Augen hochgewölbt; die ganze Oberfläche des Augenhügels mit groben, stumpfen Höckerchen dicht und regellos überstreut. — Dorsalscutum durch 5 Furchen quergeteilt, nach hinten zu nicht verbreitert, länger als breit, hinter der III. Coxa also auf der Grenze zwischen Abdomen und Cephalothorax etwas eingeschnürt; und das ganze Scutum mit stumpfen Höckerchen grob und regellos dicht bestreut; nur sein Hinterrand und die freien Dorsalsegmente des Abdomen mit regelmäßigen Querreihen stumpfer Dörnchen. Stirnrand des Cephalothorax mit 5 gleichgroßen, wagerecht vorgestreckten Kegelzähnen. — Die IV. Coxa um die Hälfte breiter als die übrigen und an ihrer oberen lateralen Fläche mit einer Gruppe längerer, aber stumpfer (von oben her sichtbarer) Dörnchen. — Spiracula trotz umrandender vorspringender, stumpfer Zähnchen, in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen deutlich sichtbar. — Palpen kürzer als der Körper, gekreuzt getragen; ihr Femur mit ventraler (äußerer) Zähnchenreihe und inneren Spitzen dörnchen; Patella keulig; die Kanten der abgeflachten Tibia und des Tarsus mit Stacheln (2—3) besetzt, außerdem bezähnelt. — Beine mäßig lang und dünn; die III. und IV. Femora schwach S-förmig gekrümmt. — Endabschnitt des II. Tarsus 3-gliedrig; I. Tarsus 4-gliedrig; III. Tarsus 5- und IV. Tarsus 6-gliedrig; die Doppelklauen der III. und IV. Tarsen einfach und nicht kammzähnig; die III. und IV. Tarsen ohne Psudonychium und ohne Scopula.

Vorderindien.

1 Art.

1. **S. filipes** nov. spec.

L. des Körpers 3 mm; L. des I. Beines 7; II. 12; III. 8; IV. 10,5 mm.

Körper vorn quer abgestutzt, die Seiten auf der Grenze zwischen Cephalothorax und Abdomen etwas eingeschnürt, sonst parallel verlaufend, nach hinten nicht breiter werdend, hier halbkreisartig gerundet. — Dorsalscutum mit 5 Querfurchen, deren erste einen nach vorn geöffneten Halbkreis bildet, deren vier übrige einander parallel und gerade sind; eine mediane Längsfurche fehlt. — Unterer Stirnrand mit 2 tiefen Ausbuchtungen für den Ansatz der Mandibeln und mit 5 wagerechten, gleichgroßen, starken Kegelzähnchen besetzt; oberer Stirnrand jederseits mit einer median zum Augenhügel hin abbiegenden Körnchenreihe. — Augenhügel vom Stirnrand ebenso weit entfernt als von der I. Scutumquerfurche, hoch gewölbt, quer-oval und überall dicht mit groben Körnchen regellos bestreut. — I. Area des Abdominalscutums wie die Fläche des Cephalothorax dicht und regellos mit Körnchen, die ein

feines Spitzenhärchen tragen, bestreut, desgleichen die II.—IV. Areae, welche aber außerdem noch eine Querreihe höherer, stumpfkegeliger Höckerchen tragen, eine Längsreihe winziger Körnchen auch auf dem Seitenrand des Scutums; V. Area (= Hinterrand) des Scutums mit einer vorderen Querreihe gleichgroßer, sehr kleiner rauher Körnchen und dahinter eine Querreihe aus großen und kleinen Kegelzähnchen, die einander abwechselnd stehen. Die freien Dorsalsegmente wie der Scutumhinterrand bewehrt, nur werden die großen Kegelzähnchen der hinteren Querreihen auf dem letzten Segment am größten. Freie Ventralsegmente mit je 2 Querreihen kleiner, spitzenhaartragender Körnchen. Die Coxen dicht mit solchen Körnchen bedeckt, außerdem die I.—III. Coxa mit vorderer und hinterer Randreihe stumpfer Höckerchen, die besonders stark sind am Vorderrand der I. Coxa, an der Hinterrandspitze der II. und III. Coxa; die IV. Coxa lateral außen sehr dicht mit schlanken, gekrümmten Dörnchen besetzt. Die I.—III. Coxen einander parallel, die IV. um die Hälfte größer als die III. und schräg nach hinten gerichtet. — Spiracula nicht unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen Abdomen und der IV. Coxa verborgen, deutlich sichtbar, obwohl von stumpfen Zähnchen umrahmt. — Mandibeln kräftig; I. Glied wagerecht getragen, basal schmal, mit einem mächtigen, deutlich abgesetzten, doppelt so langen wie breitem, gewölbten und dicht rauh behöckerten, dorsalen Apicalbuckel; II. Glied längs-oval, dick, frontal oben rauh behöckert. — Palpen dünn, kürzer als der Körper, gekreuzt getragen; Trochanter mit einem kräftigen Ventralzahn; Femur leicht S-förmig gekrümmt, lateral stark zusammengedrückt, daher dorsal wie ventral gekielt, ventral mit regelmäßiger Längsreihe aus etwa 10 spitzen Sägezähnchen und 1 apical-inneres Zähnchen tragend; Patella schlank keulig, ventral abgeflacht, die ventralen Kanten fein bezähnelt; Tibia und Tarsus längs-oval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, die ventralen Kanten fein spitz bezähnelt und außerdem an der Tibia außen-apical mit 1 starken, innen mit 2 schwachen und Tarsus ventral jederseits mit 2 schwachen Stacheln bewehrt; Tarsalklaue so lang wie der Tarsus und sichelförmig. — Beine lang und sehr dünn; alle Beinglieder unbewehrt, nur fein kurz behaart; nur die Trochantere rauh bekörnelt;

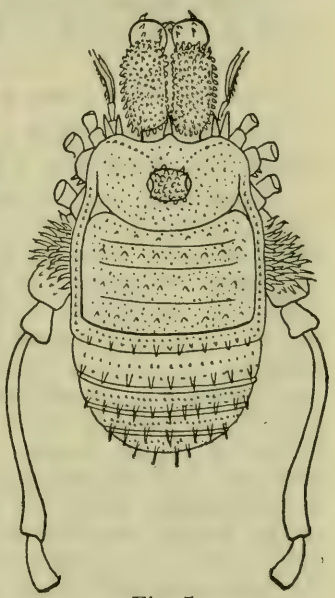


Fig. 5.
Scabrobunus filipes n. sp.
Körper dorsal ohne Gliedmaßen bis auf die Mandibeln und Femora und Patellen des IV. Beines.

die hinteren Femora S-förmig gekrümmt. Zahl der Tarsenglieder 4; 6—8; 5; 6. Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Grundfarbe des Körpers hoch rostrot; Cephalothorax und Abdomen dorsal mehr oder minder schwärzlich genetzt, stets aber ein unscharfes gerades rostgelbes Medianband über den Körper laufend, auch Seitenrand des Scutums rostgelb. Bauchfläche, Coxen und Trochantere rostgelb, desgleichen die Mandibeln. Palpen und übrige Beinglieder mehr oder minder schwarz genetzt.

Vorder-Indien (Nagpur: Chaibasschota und Chakardharpur-Paß) — 16 (♂ + ♀) — (vidi ex Mus. Calcutta).

8. Gen. **Sacesphorus** Thorell.

1889 *Sacesphorus* Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 27. p. 725. — 1902 *S.* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16. p. 187.

Augenhügel von der ersten Querfurche des Scutums kaum doppelt so weit entfernt als vom Stirnrand, klein und niedrig, quer-oval, in der Mitte oben zwischen den Augen mit einem senkrechten, kleinen Kegelzahn, außerdem mit Körnchen bestreut. — Dorsalscutum durch 5 Furchen quergeteilt, nach hinten zu allmählich verbreitert, hinter der IV. Coxa leicht gerundet und die I.—IV. Area des Abdominalscutums mit je einem Dörnchenpaare; Stirnrand des Cephalothorax mit 5 wagerecht vorgestreckten Kegelzähnchen, deren laterale größer sind als das mediane und von deren beiden lateralen das äußere nicht kürzer ist als das innere. — Die IV. Coxa außen-dorsal mit einigen Körnchen bestreut und gegen die hintere Spitze mit einem einfachen vorspringenden Zahn. — Spiracula unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen verborgen und verdeckt. — Palpen kürz und dünn; ihr Femur mit ventraler Zähnchenreihe und einem apical-inneren Zähnchen; Patella keulig; die Kanten der abgeflachten Tibia und des Tarsus mit Zähnchen und je 2 Stacheln außen und innen besetzt. — Beine sehr kurz (II. Bein nur dreimal so lang wie der Körper); die III. und besonders die IV. Femora an der Basis etwas gekrümmt. — Endabschnitt des I. Tarsus vermutlich 2-, des II. Tarsus vermutlich 3-gliedrig; I. Tarsus 4-gliedrig, III. Tarsus 5-gliedrig, IV. Tarsus 6-gliedrig; Endglied der III. und IV. Tarsen an der Spitze stumpf gerundet, nicht tief eingeschnitten; die Doppelklauen des III. und IV. Beines einfach und nicht kammzähnig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium und ohne Scopula.

Hinterindien.

1 Art.

1. **S. maculatus** Thorell.

1889 *S. m.* Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 27. p. 725.

Hinterindien (Prome) — 2 ♂ — (non vidi typ.).

9. Gen. **Macrobunus** nov. gen.

Augenhügel sehr groß, sehr nahe am Stirnrand gelegen, bestehend aus einem dicken Mediankegel, der in einen spitzen schlanken Dorn ausläuft, und jederseits, etwas nach hinten gerückt, einer flachen Aufwölbung, die das Auge trägt, vom Mediankegel durch eine schwache Furche getrennt ist und oben mit stumpfen Körnchen besetzt ist. — Dorsalscutum mit 5 Querfurchen, die zum Teil undeutlich und nicht durch eine mediane Längsfurche mit einander verbunden sind: I. und II. Querfurche tief eingedrückt; die I. von der Form eines nach vorn geöffneten Bogens und median der II., die gerade ist, sehr genähert, aber nicht mit ihr verbunden; III.—V. Querfurche gerade und einander parallel. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax mit fünf (2—1—2) wagerecht vorgestreckten Kegelzähnen, deren lateral-innere die größten sind; oberer Stirnrand median sehr schmal und lateral bekörnelt. — Cephalothorax im übrigen und Abdominalscutum unbewehrt, nicht rauh bekörnelt, nur die III. Area mit einem Paare nebeneinander stehender mächtiger Dornen, die dem Mediandorn des Augenhügels gleichen, basal sehr dick und in je einem spitzen, schlanken Dorn auslaufend. Hinter- und Seitenrand des Scutums, wie die freien Dorsal- und Ventralsegmente mit Körnchenquerreihen. — I.—III. Coxa einander parallel, bekörnelt; IV. Coxa mehr als doppelt so groß als die III. und schräg nach hinten gerichtet. — Spiracula unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen Abdomen und IV. Coxa verborgen und verdeckt. — Mandibeln mächtig entwickelt; I. Glied schräg aufwärts weit den Stirnrand überragend, mit deutlich abgesetzten dorsalen Apicalbuckel. — Palpen kräftig, gekreuzt getragen; Femur S-förmig gekrümmt, lateral kaum zusammengedrückt, daher rundlich, mit regelmäßiger ventraler Dornenreihe und 1 apicalen Innendorn besetzt; Patella keulig, ventral abgeflacht, die ventralen Kanten bezähnelt; Tibia und Tarsus längsoval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, die ventralen Kanten bezähnelt und außerdem die Tibia außen-apical mit 1 starken, innen-ventral mit 2 schwachen und Tarsus ventral jederseits mit 2 schwachen Stacheln bewehrt. — Beine lang und dünn; alle Femora gerade und unbewehrt. Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen. — Die basalen Tarsenglieder des I. Beines kugelig verdickt (vermutlich ein sekundäres Geschlechtsmerkmal des ♂).

Hinterindien (Malacca).

1 sichere Art.

1. **M. singularis** nov. spec.

L. des Körpers 8 mm; L. des I. Beines 17; II. 29; III. 19; IV. 28 mm.

Körper breit, vorn quer abgestutzt, Seitenränder parallel, hier nicht eingeschnürt; Abdomen hinten quer abgestutzt. — Augenhügel sehr groß und das mediane Drittel der vorderen Hälfte des Cephalothorax einnehmend; er besteht aus drei Teilen; der mediane bildet einen dicken breiten, in der Mitte verjüngten, dann plötzlich in einen

schlanken Dorn auslaufenden, wenig vorgeneigten Kegel; jederseits dieses Kegels, etwas nach hinten gerückt, für jedes Auge eine flache Aufwölbung, die vom Mediankegel durch eine schwache Furche getrennt wird und oben mit 2 hintereinander stehenden, stumpfen Höckerchen besetzt ist. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax mit 5 (2—1—2) wagerecht vorgestreckten Kegelzähnen, deren lateral-innere die größten und doppelt so groß sind wie die übrigen; oberer Stirnrand vor dem Augenhügel (median) sehr schmal, lateral jederseits mit einer Reihe aus 6—7 stumpfen Körnchen besetzt. Cephalothorax im übrigen matt-glatt und unbewehrt. — Dorsalscutum mit 5 Querfurchen, die zum Teil undeutlich und nicht durch eine mediane Längsfurche verbunden sind. I. und II. Querfurche tief eingedrückt; die I. einen weit nach vorn geöffneten Bogen bildend, die II. gerade und schwach, median die I. fast berührend, aber nicht mit ihr verbunden; die III. gerade und weiter von der II. entfernt als diese von der I.; IV. Querfurche gerade und schwach, ihr parallel die deutliche V., welche lateral in die deutliche Seitenrandfurche des Scutums übergeht. — I.—IV. Area des Abdominalscutums glatt, nicht bekörnelt, nur die III. Area mit einem medianen Paare nebeneinander stehender, mächtiger, breiter Kegel, die die Form des Mediankegels des Augenhügels haben, basal sehr dick, dann in der Mitte plötzlich verjüngt, hier rings fein bekörnelt sind und apical in einem schlanken, spitzen Dorn auslaufen. — V. Area (= Hinterrand) des Scutums wie dessen Seitenrand wie auch jedes der freien dorsalen und ventralen Abdominalsegmente mit einer regelmäßigen Reihe kleiner Höckerchen. — I.—III. Coxa klein, einander parallel, jede mit vorderer und hinterer Randreihe und einer Mittelreihe stumpfer Höckerchen, die am Vorderrand der I. Coxa am stärksten sind. IV. Coxa mehr als doppelt so breit wie die III. und schräg nach hinten gerichtet, rauh regellos bekörnelt u. lateral-außen nicht sonderlich bewehrt. — Spiracula unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen verborgen. — Mandibeln mächtig entwickelt; I. Glied ventral glatt, den Seitenrand schräg aufwärts weit überragend, basal am schmalsten, mit breitem, längs-ovalen, deutlich abgesetzten und grob behöckerten, dorsalen Apicalbuckel; II. Glied dick, längs-oval und frontal rauh bekörnelt. — Palpen kräftig, so lang wie der Körper, über Femur-Patellargelenk gekreuzt getragen; Trochanter birnförmig, mit 1 starken, dorsal-apicalen Kegeldorn und 1 ventral-apicalen, schwachen und kürzeren Zahn; Femur S-förmig gekrümmt, lateral nur wenig zusammengedrückt, daher rundlich, mit einer ventralen Reihe aus 7 Kegeldornen (nicht Stacheln!) und apical-lateral innen mit 1 Dörnchen bewehrt; Patella basal schmal, apical dick keulig, ventral abgeflacht, die ventralen

Fig. 6.
Macrobunus singularis n. sp.
Körper (ohne Beine) von rechts gesehen mit Mandibel und Palpe der rechten Seite.

Kanten bezähnelt und diese Zähnchen von der Basis zur Spitze der Patella allmählig kräftiger werdend; Tibia und Tarsus längs-oval, dorsal stark gewölbt, ventral abgeflacht, die ventralen Kanten bezähnelt und außerdem die Tibia mit 1 starken äußeren Apicalstachel und 2 schwachen innen-ventralen Stacheln und der Tarsus ventral jederseits mit 2 schwachen Stacheln bewehrt; Tarsalklaue sichelförmig und so lang wie der Tarsus. Alle Palpenglieder dorsal regellos mit Körnchen bestreut. — Beine lang und dünn; alle Femora gerade und unbewehrt, Zahl der Tarsenglieder 7; 12; 9; 10. — Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium und ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen. Die 5 basalen Glieder des I. Tarsus dick und kugelig (? sekundäres Geschlechtsmerkmal des ♂).

Färbung des Körpers rostrot bis braun; Cephalothorax und Augenhügel einfarbig rostbraun; Areae des Abdominalscutums schwarz angelaufen, die trennenden Furchen blasser rostbraun; die beiden Dornen der III. Area und der Seitenrand des Scutums rostbraun. Freie Dorsal- und Ventralsegmente des Abdomens schwarz mit schmalen rostfarbenen Rändern. Die I. Area des Abdominalscutums zeigt jederseits neben dem Seitenrand einen dreiteiligen, blaßgelben bis weißen Flecken von der Form eines T, dessen Kopf im Scutumseitenrande liegt. Coxen der Beine, übrige Beinglieder, Mandibeln und Palpen glänzend rostfarben-rotbraun, nur die Basis der Stacheln an Tibia und Tarsus der Palpen schwärzlich.

Hinterindien (Malacca: Genaue Loc.?) — 1 ♂.

10. Gen. **Chilon** Soerensen.

1896 *Chilon* (part.) Soerensen in: Ent. Tidsskr. *v.* 17. p. 187. — 1902 *Ch.* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16. p. 188. — 1910 *Ch.* Loman in: Jahrb. Nat. Ver. Nat. Wiesbaden *v.* 63. p. 3.

Augenhügel von der I. Scutumfurche wenig weiter entfernt als vom Stirnrand des Cephalothorax; quer-oval, breiter als hoch und lang und mit zwei Kammreihen winziger Zähnchen besetzt, von denen oben in der Mitte je einer ein größeres Kegelzähnchen ist. — Dorsalscutum durch 5 Furchen quergeteilt, deren IV. nur schwach kenntlich und undeutlich ausgebildet ist. Scutum auf der I. Querfurche, der Grenze zwischen Cephalothorax und Abdomen, deutlich seitlich eingeschnürt und von hier aus nach hinten breiter werdend, trapezförmig. Die I. bis III. Area des Abdominalscutums mit je zwei größeren, spitzen Dörnchen besetzt; die V. Area (=Hinterrand) des Scutums und die freien Dorsalsegmente mehr oder weniger bedornt. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax mit 5 (2—1—2) wagerecht vorgestreckten Kegelzähnchen, deren medianes etwas kleiner, ist als die lateralen Paare. — Spiracula größtenteils unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen Abdomen und der IV. Coxa verborgen und verdeckt. — Palpen kräftig; Femur S-förmig, lateral zusammengedrückt, mit regelmäßiger ventraler Zähnchenreihe

und mit 1 (seltener 2) apicalen Innenzähnchen bewehrt; Patella keulig, unbewehrt oder fast unbewehrt; Tibia und Tarsus längs-oval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht und hier bezähnelt; Tibia außerdem an der Innenkante mit 2 schwachen, an der Außenkante mit 1 stärkeren, apicalen und Tarsus ventral jederseits mit 2 schwachen Stacheln bewehrt. — Beine dünn, lang; die IV. Coxa um die Hälfte breiter als die III. Coxa und lateral-außen (von oben her sichtbar) mit nur einem senkrecht-abstehenden, spitzen Kegeldorn; Femora unbewehrt und die hinteren mehr oder minder S-förmig gekrümmt. — Endabschnitt des I. Tarsus 2-gliedrig, des II. Tarsus 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Central-Afrika (Guinea-Länder).

5 sichere Arten.

1. Das I. freie Dorsalsegment des Abdomens mit einem schlanken Mediandorn bewehrt **2.**
   Das I. freie Dorsalsegment des Abdomens außer der gewöhnlichen Querreihe kleiner Körnchen in der Mediane unbewehrt **4.**

2. Das II. freie Dorsalsegment des Abdomens nur mit 2 größeren Dörnchen bewehrt; das III. dagegen mit 3 größeren (1 medianes und jederseits 1 laterales) Dörnchen bewehrt **3.**
   Das II. freie Dorsalsegment des Abdomens mit 5 größeren Dörnchen nebeneinander bewehrt, deren medianes am längsten ist; das III. mit 4 größeren Dörnchen besetzt, hier fehlt ein Mediandörnchen 4. **C. armatus.**

3. Körper oliv-braun, dorsal von breiten, blaßgelben Streifen berandet; diese Ränder besonders breit auf dem Scutum, hier schwarzes Medianband einschließend, innerhalb desselben auch die schwarzen Dörnchenpaare stehen 2. **C. undulatus.**
   Körper dorsal auf dem Scutum rostgelb, hier nur die Dörnchenpaare schwarzbraun; die freien Dorsalsegmente dunkler gebräunt 5. **C. ferrugineus.**

4. Färbung des Körpers dorsal schwarz, das Scutum schmal blaßgelb bis weiß berandet; die freien Dorsalsegmente median dunkler braun, lateral jederseits blaßgelb bis weißlich 1. **C. robustus.**
   Färbung des Körpers dorsal braun, besonders an den Seiten gebräunt (hier dicht und fein dunkelbraun genetzt), von blaß-weißlichen Streif umrandet ausgenommen am Hinterrand des Scutums und an den Seitenrändern desselben (bis an die Stinkdrüsenöffnungen); der vordere Teil der Seitenrandstreifen breiter; freie Dorsalsegmente blaß, schwarz punktiert 3. **C. cinctus.**

1. **C. robustus** Soerensen.

1896 *C. r.* Soerensen in: Ent. Tidsskr. *v.* 17. p. 188. — 1910 *C. r.* Loman in: Jahrb. Nassau. Ver. Nat. Wiesbaden *v.* 63. p. 3. (Sep.).

Kamerun (Kitta) — viele Expl. — (non vidi typ.).
Kamerun (Edea) — 2 Expl. — (vidi ex Mus. Berlin.)
Kamerun (Bibundi) — viele Expl. — (vidi 1 ♂ ex Mus. Wiesbaden).

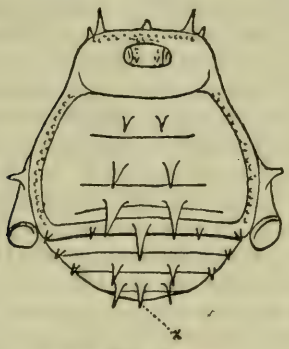


Fig. 7.
Chilon robustus Soer.
Körper ohne Gliedmaßen dorsal; der mit × bezeichnete Dorn fehlt bisweilen.

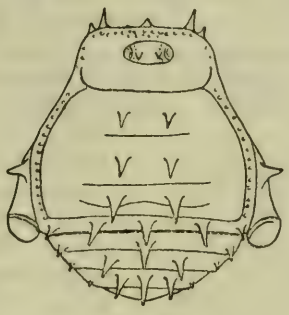


Fig. 8.
Chilon undulatus Soer.
Körper ohne Gliedmaßen dorsal.

2. **C. undulatus** Soerensen.
1896 *C. u.* Soerensen in: Ent. Tidsskr. *v.* 17. p. 190.
Kamerun (Kitta) — viele Expl. — (non vidi typ.).
Kamerun — 11 Expl. — (vidi ex Mus. Berlin).

3. *C.* **cinctus** Soerensen.
1896 *C. c.* Soerensen in: Ent. Tidsskr. *v.* 17. p. 193.
Kamerun (Kitta) — viele Expl. — (non vidi typ.).

4. **C. armatus** nov. spec.

L. des Körpers 4 mm; L. des I. Beinfemur 3; II. 6,5; III. 3,5; IV. 6 mm. L. des I. Beines 11; II. 21; III. 13; IV. 18 mm.

Körper fast doppelt so lang wie breit, vorn quer abgerundet. Scutum seitlich, gegenüber der III. Coxa nur wenig eingeschnürt, nach hinten breiter werdend und auf der Höhe der III. Abdominalarea am breitesten, daher die Seitenränder nach außen gewölbt. Scutum mit 5 Querfurchen, deren erste und fünfte am deutlichsten, deren vierte jedoch kaum sichtbar ist. Cephalothorax unbewehrt und auf der Fläche matt-glatt, sein unterer Stirnrand mit 5 wagerecht vorgestreckten Kegelzähnchen, deren medianes und beide lateral-äußeren gleich groß und nur halb so groß sind wie die lateral-inneren. — Augenhügel von der I. Scutumquerfurche wenig weiter entfernt als vom Stirnrand, queroval, niedrig, breiter als hoch und lang, fast glatt, oben in der Mitte mit zwei größeren, stumpfen Kegelhöckerchen, davor noch zwei kleinere. — Seitenrand des Abdominalscutums mit einer dürftigen Körnchenreihe; die I., II. und III. Area des Abdominalscutums mit je einem Paare spitzer Kegeldörnchen, die auf der

III. Area am größten, auf der I. Area am kleinsten sind; die IV. Area gänzlich unbewehrt; Hinterrand des Scutums (= V. Area) mit einer Querreihe aus 5 Kegeldörnchen, die vom medianen, größten nach den Seiten hin kleiner werden und die Seitenrandecken nicht erreichen. I. freies Dorsalsegment mit größeren Mediandörnchen und jederseits 1 kleinen Seiteneckendörnchen; II. freies Dorsalsegment mit 5 spitzen Kegeldörnchen, die vom medianen-größten nach den Seiten hin kleiner werden und die Seitenrandecken erreichen; III. freies Dorsalsegment mit vier solchen größeren Kegeldörnchen, ein medianes fehlt hier. — Freie Ventralsegmente in je einer Querreihe fein bekörnelt, die Coxen der Beine desgleichen, aber dicht und regellos; Vorderrand der I. Coxa stärker behöckert; die IV. Coxa um die Hälfte breiter als die III. und lateral-außen (dorsal) mit 1 kräftigen, spitzen Kegeldorn. — Spiracula unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen der IV. Coxa und den Abdomen verborgen. — Mandibeln kräftig; I. Glied basal schmal und mit einem großen, dorsalen, glatten Apikalbuckel, der hinten durch eine dorsale Querfurche scharf begrenzt ist; II. Glied glatt und unbewehrt. — Palpen dünn, schlank und gekreuzt; Trochanter walzig, mit 2 winzigen ventral-apicalen Körnchen; Femur S-förmig gekrümmt, lateral-leicht zusammen gedrückt, mit einer regelmäßigen ventralen Zähnchenreihe und ohne apicales Innenzähnchen; Patella schlank, keulig, ventral wenig abgeflacht und gänzlich unbewehrt; Tibia und Tarsus oval, ventral abgeflacht, an den ventralen Kanten fein bezähnelt und außerdem die Tibia an der ventralen Innenkante mit 2, an der ventralen Außenkante mit 1 großen, apicalen Stachel und der Tarsus an jeder Kante mit zwei Stacheln bewehrt; Klaue sichelförmig und nur wenig kürzer als der Tarsus. — Beine dünn; IV. Femur schwach S-förmig gekrümmt, ebenso dick und unbewehrt wie die übrigen Beinglieder; Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; Zahl der Tarsenglieder 5; 11; 6; 7. Die III. und IV. Tarsen ohne Scopula und ohne Pseudonychium, doch mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

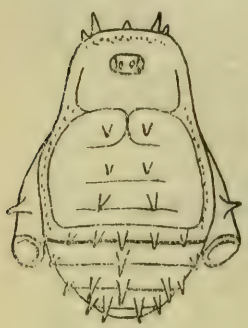


Fig. 9.
Chilon armatus n. sp.
Körper ohne Gliedmaßen
dorsal.

Färbung des Körpers dorsal schwärzlich braun, doch unscharf und unregelmäßig rostgelb gefleckt. Die 5 Stirnrandzähnchen wie der seitliche und hintere Scutumrand schmal blaßrostgelb, die Dörnchen des dorsalen Abdomens schwarz mit fein blasser Spitze; freie Dorsalsegmente schwärzlich, doch schmal rostgelb berandet. Bauchseite dunkler rostbraun, unscharf rostgelb untermischt; die Trochantere der Beine blaß rostgelb, einfarbig; die übrigen Beinglieder wie die Mandibeln und Palpen von derselben Grundfarbe, doch fein schwärzlich genetzt.

West-Afrika (Elfenbeinküste: Bouroukrou) — 1 ♂.

5. **C. ferrugineus** nov. spec.

L. des Körpers 5 mm; Länge des I. Beinfemur 4; II. 8; III. 4,5; IV. 7 mm. L. des I. Beines 13; II. 24; III. 14,5; IV. 20 mm.

Körper um die Hälfte länger als breit, vorn quer abgestutzt. Scutum seitlich, gegenüber der III. Coxa nur wenig eingeschnürt, nach hinten breiter werdend und auf der Höhe der II. und III. Abdominalarea am breitesten, daher die Seitenränder nach außen gewölbt. Scutum mit 5 Querfurchen, deren erste und fünfte am deutlichsten, deren vierte jedoch kaum sichtbar ist. Cephalothorax auf der Fläche unbewehrt und glatt, doch oben nach dem Stirnrand eine unregelmäßige Querreihe kleiner Körnchen, die auch auf den Seitenrand übergehen und auf dem Seitenrand des Abdominalscutums eine regelmäßige Randreihe bilden; der untere Stirnrand des Cephalothorax mit 5 wagerecht vorgestreckten Kegelzähnchen, deren medianer und beide lateraläußeren gleich groß und nur halb so groß sind wie die lateral-inneren. — Augenhügel von der I. Scutumquerfurche wenig weiter entfernt als vom Stirnrande, quer-oval, niedrig, über den Augen bekörnelt und hier oben in der Mitte jederseits ein stärkeres stumpfes Kegelhöckerchen. — Die I., II. und III. Area des Abdominalscutums mit je einem Paare spitzer Kegeldörnchen, die auf der I. Area am kleinsten und auf der III. Area am größten sind; die IV. Area gänzlich unbewehrt; Hinterrand des Scutum (= V. Area) mit einer Querreihe aus 5 Kegeldörnchen, die vom medianen-größten nach den Seiten hin kleiner werden und die Seitenrandecken erreichen. — I. freies Dorsalsegment mit 1 größeren Mediandörnchen und jederseits 1 kleinen Seiteneckendörnchen; II. freies Dorsalsegment mit 2 größeren submedianen Dörnchen (ein medianes fehlt) und 2 kleineren Seiteneckendörnchen; III. freies Dorsalsegment mit 1 medianen und 2 submedianen größeren (also 3 größeren) Kegeldörnchen. — Freie Ventralsegmente in je einer Querreihe fein bekörnelt, die Coxen der Beine desgleichen, aber dicht und regellos; Vorderrand der I. Coxa stärker behöckert; die IV. Coxa um die Hälfte breiter als die III. und lateral-außen (dorsal) mit einem kräftigen, spitzen Kegeldorn. — Spiracula unter vorspringenden Zähnchen. in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen verborgen. — Mandibeln kräftig; I. Glied basal schmal und mit einem großen, dorsalen, glatten Apicalbuckel, der hinten durch eine dorsale Querfurche deutlich abgesetzt ist; II. Glied glatt und unbewehrt. — Palpen dünn, schlank, gekreuzt; Trochanter walzig, mit 2 ventral-apicalen Höckerchen; Femur S-förmig gekrümmt, lateral zusammengedrückt, mit regelmäßiger ventraler Zähnchenreihe u. apical-innen unbewehrt; Patella keulig, ventral wenig abgeflacht und unbewehrt; Tibia und Tarsus dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, die ventralen Kanten bezähnelt; Tibia mit 1 ventralen Außen- und 2 ventralen Innenstacheln und der Tarsus mit je 2 ventralen Stacheln an der Außen- und Innenkante bewehrt; Klaue sichelförmig und fast so lang wie der Tarsus. — Beine dünn; IV. Femur schwach S-förmig gekrümmt, nicht dicker wie die übrigen; Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; Zahl der Tarsenglieder 5; 11; 6; 7. Die III. und IV. Tarsen ohne Scopula

und ohne Pseudonychium, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Färbung des Körpers blaß rostgelb einschließlich des Augenhügels; nur der Seitenrand des Scutums fein schwarz punktiert und die Rückendörnchen dunkler braun bis schwarz mit gelber Spitze. Hinterrand des Scutums wie die freien Dorsalsegmente rostgelb, jedoch dicht und äußerst fein schwarz punktiert. — Bauchseite einfarbig rostgelb. Einfarbig rostgelb sind auch die Mandibeln und sämtliche Glieder der Palpen und Beine.

West-Afrika (Togo: genaue Lok.?) — (1 ♂ + 1 ♀) — (vidi ex Mus. Hamburg).

11. Gen. **Acanthophrysella** Strand.

1902 *Acanthophrys* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16. p. 188 u. 194. Taf. 9. Fig. 13 (Augenhügel). — 1910/11 *Acanthophrysella* Strand in: Abhandl. u. Bericht. Zool. Anthrop. Ethnogr. Mus. Dresden *v.* 13. p. 7.

Augenhügel von der ersten Querfurche des Scutums wenig weiter entfernt als vom Stirnrand des Cephalothorax; quer-oval, niedrig und außer einigen Körnchen vorn und hinten, oben mit 2 hohen Kegelzähnchen besetzt. — Dorsalscutum durch 5 deutliche Furchen quergeteilt, seitlich bei der ersten Querfurche kaum eingeschnürt und parallelrandig nach hinten verlaufend. Die I., II., III. und IV. Area des Abdominalscutums mit je 2 größeren Dörnchen besetzt, von denen die beiden der III. Area die größten sind. Die beiden ersten Querfurchen sind durch eine schwache, mediane Längsfurche miteinander verbunden. Das ganze Scutum ist außer den Körnchenpaaren dicht mit stumpfen kleinen Höckern überstreut. — Stirnrand des Cephalothorax mit fünf wagerecht vorgestreckten Kegelzähnchen, deren medianes etwas kleiner ist als die lateralen Paare. — Spiracula unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen verborgen und verdeckt. — Palpen kurz, alle Glieder auch dorsal rauh bekörnelt; ihr Femur mit ventraler Zähnchenreihe und apicalem Innenzähnchen; Tibia und Tarsus ventral abgeflacht und außer ventralen Zähnchen die Tibia an der Außen- mit 1, an der Innenkante mit 2 Stacheln, der Tarsus an der Außen- und Innenkante mit je 2 Stacheln. — Beine dünn und relativ lang; die IV. Coxa wenig breiter als die übrigen und lateral-außen (von oben her sichtbar) mit einigen Kegelzähnchen; alle Femora gerade. — Der Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; der I. Tarsus 5-, der II. Tarsus 9—14-, der III. Tarsus 6-, der IV. Tarsus 7-gliedrig; die Doppelklauen der III. und IV. Tarsen einfach und nicht kammzähnig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium und ohne Scopula.

Ost-Afrika und West-Afrika.

4 sichere Arten.

1. Der dorsale Buckel des I. Mandibelgliedes rauh bekörnelt, nicht glatt **2.**
   Der dorsale Buckel des I. Mandibelgliedes glänzend glatt, nicht rauh bekörnelt **3.**

2. Die freien Dorsalsegmente des Abdomens mit je einer Querreihe schlanker spitzer Dörnchen; die I. und II. Coxa mit je einem hinteren, schlanken Spitzendörnchen 1. **A. pectinata.**
Die freien Dorsalsegmente des Abdomens mit je einer Querreihe stumpfer, kleiner Höckerchen; die I. und II. Coxa ohne hinteres, schlankes Spitzendörnchen 2. **A. nobilis.**

3. Seitenrand des Scutums nach außen hin glatt-kantig, nur oben mit der gewöhnlichen Körnchenreihe 3. **A. scabra.**
Seitenrand des Scutums oben mit der gewöhnlichen Körnchenreihe und außerdem in der Gegend der II. Area des Abdominalscutums mit 3—4 lateral vorspringenden Kegelzähnchen 4. **A. horrida.**

1. **A. pectinata** Loman.

1902 *A. p.* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16 p. 194 t. 9. f. 13 (Augenhügel).

Ost-Afrika (Deutsch; Mararupra: Ukinga) — 6 Expl. — (vidi typ. ex Mus. Berlin).

Fig. 10. *Acanthophrysella pectinata* Loman. Körper ohne Gliedmaßen dorsal.

Fig. 11. *Acanthophrysella nobilis* (Soer.). Körper ohne Gliedmaßen dorsal.

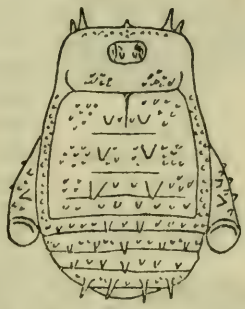


Fig. 12. *Acanthophrysella scabra* (Soer.). Körper ohne Gliedmaßen dorsal.

2. **A. nobilis** (Soerensen).

1896 *Chilon nobilis* Soerensen in: Ent. Tidskr. *v.* 17. Heft 3. p. 192.

Kamerun — 10 Expl. — (non vidi typ.) — Kamerun (Tsadsee: Schari-Ufer) — 1 Expl. — (vidi).

3. **A. scabra** (Soerensen).

1896 *Chilon scaber* Soerensen in: Ent. Tidskr. *v.* 17. Heft 3. p. 195. — 1910 *Chilon scaber* Loman in: Jahrb. Nat. Mus. Wiesbaden *v.* 63 p. 3 (Sep.).

Kamerun — 3 Expl. — (non vidi typ.).
Ost-Afrika (Ngozi-Krater) — 11 Expl. — (vidi ex Mus. Berlin).
Togo (Bismarckburg — 8 Expl. — (vidi ex Mus. Hamburg).
Kamerun (Bibundi) — 1 Expl. — (non vidi ex Mus. Wiesbaden).

4. **A. horrida** nov. spec.

L. des Körpers 3 mm; L. des I. Beinfemur 2,5; II. 4; III. 3; IV. 3,5 mm. — L. des I. Beines 7; II. 16; III. 9; IV. 13 mm.

Körper fast doppelt so lang wie breit, vorn quer gerundet. Scutum nur hinter der III. Coxa seitlich sehr wenig eingeschnürt, geradrandig nach hinten breiter werdend und an den Hinterecken am breitesten. Scutum mit 5 Querfurchen, deren erste beiden durch eine mediane Längsfurche mit einander verbunden sind, und die alle 5 gleich deutlich entwickelt sind. Cephalothorax unterhalb des Stirnrandes mit 5 wagerecht vorgestreckten Kegelzähnchen, deren medianes und beide lateraläußeren gleich groß und nur halb so groß sind wie die lateral-inneren. — Augenhügel von der I. Scutumquerfurche wenig weiter entfernt als vom Stirnrand, quer-oval, niedrig und außer winzigen Körnchen oben mit 2 größeren, mittleren, nebeneinander stehenden Kegelhöckerchen besetzt, davor noch 2 kleinere. — Stirnrand des Cephalothorax deutlich abgesetzt und auf der Fläche mit einer Körnchenquerreihe, vorderer Seitenrand des Cephalothorax glatt, der hintere dagegen, dort, wo er in den Seitenrand des Abdominalscutums übergeht und neben der ersten Scutumquerfurche etwas medianwärts breiter ist, mit einer dichten Gruppe aus etwa 8 stumpfen Körnchen besetzt; neben dieser Gruppe medianwärts auf der Fläche zeigt der Cephalothorax jederseits ein mittelgroßes Kegeldörnchen und an dessen Basis davor 2 weitere kleinere Körnchen. — Die I., II., III. und IV. Area des Abdominalscutums mit je einem submedianen Paare spitzer Kegeldörnchen, die am kleinsten auf der I. und IV., am größten auf der III. Area sind; außerdem zeigt die I. Area lateral-außen neben dem größeren Dörnchen je 2 und lateral-innen von demselben je 1 kleinstes Höckerchen, die II. Area nur lateral-außen neben dem größeren Dörnchen je 2 kleine Höckerchen, die III. Area lateral-innen neben dem großen Dorn je ein kleines Höckerchen und lateral-außen je 1 mittelgroßes Kegeldörnchen, welches rechts und links neben sich wiederum je 1 kleinstes Höckerchen aufweist; die IV. Area außer dem submedianen Dörnchenpaar jederseits lateral-außen noch 2 kleine Höckerchen. Seitenrand des Abdominalscutums auf der Fläche unbewehrt und glatt, doch an der lateralen Kante auf der Höhe der vierten Querfurche 3—4 seitlich vorspringende Kegelzähnchen. Hinterrand des Scutums (= V. Area) und jedes der freien Dorsalsegmente mit einer Querreihe gleichgroßer, stumpfer, großer Höckerchen. — Freie Ventralsegmente in je einer Querreihe sehr fein bekörnelt, die Coxen der Beine desgleichen, aber dicht und regellos; Vorderrand der I. Coxa stärker behöckert; die IV. Coxa um die Hälfte breiter als die III. und lateral-außen (dorsal) mit einer Gruppe aus 3—4 nach der Seite oder nach hinten zeigenden mäßig-großen Kegeldörnchen. — Spiracula unter vorspringenden

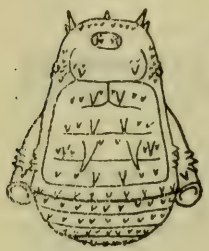


Fig. 13. *Acanthophrysella horrida* n. sp. Körper ohne Gliedmaßen dorsal.

Zähnchen in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen verborgen. — Mandibeln kräftig; I. Glied basal schmal und mit einem großen, dorsalen, glatten Apicalbuckel, der hinten durch eine tiefe, dorsale Querfurche begrenzt wird; II. Glied glatt und unbewehrt. — Palpen dünn, schlank, gekreuzt, Trochanter walzig und mit 1 ventralen Kegelhöckerchen; Femur S-förmig gebogen, seitlich zusammengedrückt, mit einer regelmäßigen ventralen Zähnchenreihe und einem winzigen, innen-apicalen Höckerchen; Patella keulig, ventral abgeflacht und hier an den Kanten fein bezähnelt; Tibia und Tarsus oval, ventral abgeflacht, hier an den Kanten kaum winzig bezähnelt, doch die Tibia außen mit 1, innen mit 2 Stacheln und Tarsus innen und außen mit je 2 Stacheln bewehrt; Klaue sichelförmig und drei Viertel so lang wie der Tarsus. — Beine dünn und lang; Femora nicht gekrümmt, gerade; alle Beinglieder unbewehrt. Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; Zahl der Tarsenglieder 5; 9; 6; 7. Die III. und IV. Tarsen ohne Scopula und ohne Pseudonychium, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Färbung des Körpers dorsal wie ventral einfarbig pechschwarz; nur Trochantere der Beine blaß rostgelb, gelblich auch die Grundfarbe der Beinglieder, Mandibeln und Palpen, doch die Femurspitzen und die ganzen Patellen, wie Mandibeln und sämtlichen Palpenglieder dicht schwarz genetzt, dadurch schwärzlich erscheinend.

Kamerun (Malimba) — 1 Expl.

12. Gen. **Amhara** Pavesi.

1897 *Amhara* Pavesi in: Ann. Mus. Genova *v.* 38. p. 184. — 1902 *A.* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16. p. 198 (Schlüssel).

Augenhügel wenig vor der Mitte des Cephalothorax gelegen, dreimal so breit wie hoch, quer-oval, niedrig, oben jederseits mit einem senkrechten Dorn bewehrt. — Dorsalscutum durch 5 Furchen quergeteilt; Stirnrand des Cephalothorax mit 5 wagerecht vorgestreckten Kegelzähnchen bewehrt. Die I.—V. Area des Abdominalscutums wie die freien Dorsalsegmente mit je einer Querreihe kleiner Zähnchen, die analwärts stärker werden, besetzt. — Spiracula ?. — Palpen dünn, kürzer als der Körper; der Femur mit 1 apicalen Innendorn und ventraler Längsreihe aus etwa 4 größeren, schlanken Zähnchen; Patella basal dünn, keulig mit 2 praeapicalen Zähnen besetzt; Tibia nicht länger als die Patella, mit 2 innen-ventralen Stacheln bewehrt; Tarsus mit 2 Stacheln (jederseits?) ventral bewehrt. — Beine ?; IV. Coxa mit einem (?) Zähnchen vorn-oben; Endabschnitt des 5-gliedrigen I. Tarsus vermutlich 2-gliedrig, des II. Tarsus vermutlich 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen 6—7 gliedrig und vermutlich: ohne Pseudonychium, ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Leider habe ich die Type dieser Gattung nicht zu Gesicht bekommen können; da sie mit *Sidama* nahe verwandt ist und nach der Pavesi'schen Diagnose, die allerdings viel wichtige Merkmale verschweigt, sicherlich

zu den Assamiden gestellt werden muß, habe ich sie an dieser Stelle eingereiht, obgleich die Verhältnisse der Tarsengliederung des I. und II. Beines durchaus unbekannt sind. Die angegebene Zahl der Endabschnitte des I. und II. Tarsus kann man jedoch mit Sicherheit vermuten, weil sie für die eine mir bekannte *Sidama*-Art aus Abessinien und für die ganz ähnlich gebaute Gattung *Blantyrea* bekannt ist.

1. **A. grata** Pavesi.

1897 *A. g.* Pavesi in: Ann. Mus. Genova *v.* 38. p. 185.

Afrika (Somali- und Gallaländer: Giari Bule). — 1 Expl. —(non vidi typ.)

13. Gen. **Sidama** Pavesi.

1894—95 *Sidama* Pavesi in: Ann. Mus. Genova *v.* 35. p. 530. — 1902 *S.* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16. p. 198.

Augenhügel kurz vor der Mitte des Cephalothorax gelegen, sehr niedrig, quer-oval und unbewehrt. — Dorsalscutum mit 5 Querfurchen, deren I. am tiefsten ist, und bei der I. Querfurche am Rande gegenüber der III. Coxa etwas eingeschnürt; das Abdominalscutum grob bekörnelt und außerdem mit 2 submedianen Längsreihen aus je 4 größeren Kegelhöckerchen. Stirnrand mit 5 wagerecht vorgestreckten Kegelzähnchen; Seiten- und Hinterrand des Scutums wie die freien Dorsal- und Ventralsegmente mit Körnchenreihen besetzt. — Palpen dünn, schlank, gekreuzt; Femur S-förmig gekrümmt, lateral zusammengedrückt, gekielt, mit einer ventralen Reihe aus 4—7 schlanken, sehr spitzen Zähnen und einem apicalen Innenzahn; Patella keulig; ventral abgeflacht, hier an der Innenkante mit 2 schlanken, spitzen Zähnen bewehrt; Tibia und Tarsus dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, an den ventralen Rändern spitz bezähnelt und außerdem die Tibia mit 2 Stacheln an der Innen- und 1 großen Stachel an der Außenkante bewehrt und der Tarsus mit je 2 Stacheln an der Innen- und Außenkante bewehrt. — Spiracula unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen Abdomen und der IV. Coxa verborgen. — Beine lang und sehr dünn; die IV. Coxa fast doppelt so breit wie die III. und lateral-außen grob bekörnelt; alle Femora gerade und wie die übrigen Beinglieder unbewehrt. — Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; der I. Tarsus 4-, der II. 8-, der III. 6-, der IV. 7-gliedrig; die Endglieder der III. und IV. Tarsen ohne Scopula und ohne Pseudonychium, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Afrika (Somali-Länder und Habesch).

2 Arten.

1. Palpenfemur mit einer ventralen Reihe aus 4—5 schlanken, spitzen Zähnchen bewehrt; über das schwarze Scutum läuft ein rostgelbes Medianband oder solche Fleckenreihe **1. S. moesta.**

1. Palpenfemur mit einer ventralen Reihe aus 7 schlanken, spitzen Zähnchen bewehrt; Abdominalscutum einfarbig schwarz, nur die Ränder schmal rostgelb **2. S. abessinica.**

1. **S. moesta** Pavesi.

1894—95 *S. m.* Pavesi in: Ann. Mus. Genova *v.* 35 p. 531.

Afrika (Arussi Galla: Alto Ganale Gudda) — 1 Expl. — (non vidi typ.)

2. **S. abessinica** nov. spec.

L. des Körpers 3,5 mm; L. des I. Beines 6; II. 13; III. 7; IV. 14 mm.

Körper fast doppelt so lang wie breit, vorn quer abgestutzt. Scutum mit fast geraden Seitenrändern, hinter der III. Coxa wenig eingeschnürt, hinten rechteckig. Scutum mit 5 deutlichen Querfurchen, deren I. am tiefsten und etwas nach hinten gekrümmt ist. Cephalothorax fein bekörnelt, sein unterer Stirnrand mit 5 wagerecht vorgestreckten Kegelzähnchen, deren medianes das kleinste ist und deren lateral-inneres wohl doppelt so dick und lang ist wie das lateral-äußere. — Augenhügel kurz vor der Mitte des Cephalothorax, niedrig, quer-oval und ohne größere Dörnchen, unbewehrt. — Seitenrand des Scutums mit einer Körnchenlängsreihe; die I.—IV. Area des Abdominalscutums grob mit stumpfen Höckerchen bedeckt, welche nach hinten an Größe zunehmen und von denen je 2 auf jeder Area größer sind und ein submedianes Paar bilden; Scutumhinterrand (V. Area) und die freien Dorsalsegmente mit je einer recht groben Querreihe kleinerer und größerer stumpfer Höcker. — Freie Ventralsegmente mit je einer Querreihe winziger Körnchen, die Coxen der Beine mit solchen Körnchen grob bestreut, welche am Vorderrand der I. Coxa eine starke Randreihe bilden; die IV. Coxa fast doppelt so breit wie die III. und lateral-außen nur fein bekörnelt wie sonst die Fläche auch. — Mandibeln kräftig; I. Glied basal schmal und mit einem großen, dorsalen, wenig bekörnelten Apicalbuckel, der hinten durch eine dorsale Querfurche scharf begrenzt ist; II. Glied glatt und unbewehrt. — Palpen dünn, schlank, gekreuzt; Trochanter doppelt so lang wie breit, walzenförmig, mit 1 apicalen Ventralhöcker; Femur S-förmig gekrümmt, lateral zusammengedrückt, gekielt, mit einer ventralen regelmäßigen Längsreihe aus sehr langen, spitzen, senkrecht abstehenden Zähnchen (nicht Stacheln!) und einem kleinen apicalen Innenhöcker; Patella keulig, ventral abgeflacht, an der ventralen Innenkante mit 2 langen, gekrümmten, spitzen Zähnen (nicht Stacheln) bewehrt; Tibia und Tarsus ventral abgeflacht, dorsal gewölbt, an den ventralen Kanten bezähnelt, die Tibia außerdem an der ventralen Innenkante mit 2, an der ventralen Außenkante mit 1 großen Spitzenstachel; Tarsus an beiden ventralen Kanten mit je 2 Stacheln bewehrt; Klaue sichelförmig und wenig kürzer als der Tarsus. — Beine sehr dünn; alle Femora gerade und gleich gebildet; Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; Zahl der Tarsenglieder 4; 8; 6; 7. III. und IV. Tarsen

Fig. 14.
Sidama abessinica n. sp.
Rechte Palpe.

ohne Scopula, ohne Pseudonychium und mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Färbung des Körpers rostgelb; Cephalothorax und Augenhügel fein schwarz gesprenkelt; Scutum scharf rostgelb gerandet, in der Mittelfläche tief schwarzbraun, ohne Binden und Flecken; die freien Dorsalsegmente rostgelb, die Höcker und Dörnchen des Rückens schwarz, mit blasser Spitze. Bauch rostgelb, freie Ventralsegmente lateral schmal schwarz gestreift. Beine einfarbig rostgelb, desgleichen Mandibeln und Palpen, doch letztere fein schwarz genetzt.

Abessinien (genaue Loc.?) — 1 ♂. — (vidi).

14. Gen. **Blantyrea** nov. gen.

Augenhügel um die Hälfte dem Stirnrand näher als der I. Scutumquerfurche, niedrig, quer-oval, oben hinten mit 2 größeren und davor 2 kleineren Dörnchen besetzt. — Dorsalscutum mit 5 deutlichen, einander parallelen Querfurchen, die nicht durch eine mediane Längsfurche miteinander verbunden sind; Scutum auf der Grenze zwischen Cephalothorax und Abdomen nur sehr wenig eingeschnürt, daher fast rechteckig. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax mit 5 wagerecht vorgestreckten Kegelzähnchen, deren lateral-äußere doppelt so groß sind wie die übrigen; oberer Stirnrand lateral unbewehrt, median vor dem Augenhügel in einen flachen Hügel ansteigend. Cephalothorax und Areae des Abdominalscutums bekörnelt und behöckert, jedoch ohne größere Dörnchenpaare. Scutumhinterrand und freie Dorsalsegmente mit Querreihen schlanker, spitzer Dörnchen besetzt. — I.—III. Coxa klein, einander parallel, die IV. etwa um die Doppelte größer als die III., schräg nach hinten gerichtet und lateral außen, dicht mit schlanken, gebogenen, aber stumpfen Dornen besetzt. — Spiracula unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen Abdomen und der IV. Coxa verborgen und verdeckt. — Mandibeln kräftig; I. Glied wagerecht getragen und mit deutlich abgesetzten dorsalen Apicalbuckel. — Palpen lang und dünn, jedoch nicht länger als der Körper, gekreuzt getragen; Femur S-förmig gekrümmt, lateral zusammengedrückt, mit 1 Innen-Apical-Zahn und einer regelmäßigen ventralen Längsreihe spitzer Zähne, die um die Hälfte länger sind als der Durchmesser des Gliedes, aber keine Stacheln sind; Patella keulig, ventral abgeflacht, die ventralen Kanten bezähnelt; Tibia und Tarsus längs-oval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, die ventralen Kanten lang und spitz bezähnelt, die Tibia außerdem ventral innen mit 2, außen mit 1, der Tarsus ventral jederseits mit 2 Stacheln bewehrt. Beine lang und dünn; alle Femora gerade und unbewehrt; Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Central-Afrika.

1 sichere Art.

1. **B. armata** nov. spec.

L. des Körpers 3,5 mm; L. des I. Beines 7; II. 12; III. 7,5; IV. 11 mm.

Körper vorn quer abgestutzt; Scutum parallel-randig und rechteckig, hinten nicht breiter werdend und auf der Grenze zwischen Cephalothorax und Abdomen nur sehr wenig eingeschnürt; Abdomen hinten halbkreisförmig gerundet. — Dorsalscutum mit 5 deutlichen, einander parallelen Querfurchen, die nicht durch eine mediane Längsfurche mit einander verbunden sind. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax mit 5 (2—1—2) wagerecht vorgestreckten Kegelzähnchen, von denen die lateral-äußeren doppelt so lang sind wie die lateral-inneren und das mediane; oberer Stirnrand lateral unbewehrt, median vor dem Augenhügel mit einem breiten, flach ansteigenden Hügel. — Augenhügel von der I. Scutumquerfurche um die Hälfte weiter entfernt als vom Stirnrand, niedrig, quer-oval, oben hinten jederseits mit 1 stumpfen, größeren Zähnchen bewehrt, vor dem jederseits noch 1 kleineres steht. — Cephalothorax schräg neben dem Augenhügel mit 2 nebeneinander-stehenden stumpfen, groben Höckerchen; solche Höckerchen bedecken regellos auch die Medianfläche des Cephalothorax hinter dem Augenhügel. — I.—IV. Area des Abdominalscutums regellos oder in je drei wenig regelmäßigen Querreihen grob und stumpf behöckert, in der Mitte jeder Area eine unregelmäßige Querreihe größerer Höckerchen, die aber keine größeren Medianpaare enthalten. Scutumseitenrand mit einer unregelmäßigen Längsreihe grober Körnchen. Die V. Area (= Hinterrand) des Scutums und jedes der drei ersten freien Dorsalsegmente mit einer regelmäßigen Querreihe spitzer schlanker Dörnchen, die mit niedrigen Körnchen abwechseln; solche Körnchen und Dörnchen verstreut auf der dorsalen Analklappe. — Freie Ventralsegmente an ihrem Hinterrande mit je einer Querreihe stumpfer, runder Körnchen, die den Seiten zu immer länger werden und deren extrem laterale (besonders auf den letzten Segmenten) schlank aber stumpf und etwa 3 mal so lang wie ihr Durchmesser über die folgende Gelenkhaut zum nächsten Segment übergebogen sind. — Die I.—III. Coxa klein, median parallel, die I. und II. apical nach vorn gebogen, die III. gerade-transversal, die IV. um die Hälfte breiter, doppelt so lang wie die III. und schräg nach hinten gerichtet. Die I.—III. Coxa mit vorderer und hinterer Reihe wie auch einer Mittelreihe stumpfer Höckerchen, die am Vorderrande der I. Coxa am stärksten sind; außerdem hat I. und II. Coxa apical-hinten einige längere vorgebogene, stumpfe Zähnchen. Die IV. Coxa auf der ventralen Fläche rauh bekörnelt, lateral-außen und oben mit etwa 10 nach hinten gekrümmten, längeren, stumpfen Dörnchen besetzt. — Spira-

Fig. 15.
Blantyrea armata n. sp. Körper ohne Gliedmaßen dorsal.

cula unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen Abdomen und der IV. Coxa verborgen. — Mandibeln kräftig; I. Glied wagerecht getragen, basal schmal, mit sehr deutlich abgesetztem, längs-ovalen, dicht, grob und stumpf behöckerten, dorsalen Apicalbuckel; II. Glied normal gebaut, frontal glatt. — Palpen lang und dünn; gekreuzt getragen; Trochanter birnförmig, dorsal mit 1 kleinen Apicalkörnchen, ventral desgleichen und außerdem mit 1 starken Apicaldorn daneben; Femur S-förmig gekrümmt, lateral zusammengedrückt, daher dorsal und ventral gekielt, mit regelmäßiger ventraler Längsreihe langer, spitzer Zähnchen (nicht Stacheln!), welche länger sind als der Durchmesser des Femur, und außerdem mit 1 apicalen Innendorn bewehrt; Patella schlank keulig ventral abgeflacht, an der inneren Kante 2 starke Zähne, an der äußeren Kante 2 schwache Zähnchen tragend; Tibia und Tarsus längs-oval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, die ventralen Kanten lang und spitz bezähnelt; Tibia ventral-innen mit 2 schwachen Stacheln, ventral außen in der Mitte der Kante mit 1 starken Stachel, Tarsus ventral innen und außen mit je 2 Stacheln bewehrt; Tarsalklaue kaum so lang wie der Tarsus. — Beine lang und dünn; alle Femora unbewehrt und gerade. Zahl der Tarsenglieder 5; 10; 6; 7. Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Grundfärbung des Körpers blaßgelb. Cephalothorax sehr spärlich und fein schwarz genetzt; die Areae des Abdominalscutums dunkler und dicht schwarz genetzt, die trennenden Furchen scharf blaßgelb wie auch der Scutumseitenrand. Freie Dorsalsegmente mit ihrer Dörnchenreihe dicht schwarz genetzt, aber durch breite blaßgelbe Gelenkhäute getrennt. Ventralseite mit Coxen und Trochanteren der Beine einfarbig blaßgelb; die übrigen Beinglieder bis auf die auch blaßgelben Tarsen schwarz genetzt wie auch die Palpen. Mandibeln blaßgelb.

Central-Afrika (Britisch: Blantyre) — 1 Expl. — (vidi).

15. Gen. **Monorhabdium** Loman.

1902 *Monorhabdium* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16. p. 187 und 191. — Taf. 9. Fig. 17 (Augenhügel).

Augenhügel von der ersten Querfurche des Scutums wenig weiter entfernt als vom Stirnrand des Cephalothorax; quer-oval und mit einem spitzen senkrechten Kegelzahn oben in der Mitte gleich der Höhe des Augenhügels. — Dorsalscutum durch 5 deutliche Furchen quergeteilt (nur die IV. Querfurche ist stets sehr undeutlich); Scutum auf der ersten Querfurche, der Grenze zwischen Cephalothorax und Abdomen, wenig eingeschnürt und von hier aus nach hinten breiter werdend, trapezförmig. Die I. II. und III. Area des Abdominalscutums mit 2 größeren, spitzen Dörnchen; die nach hinten an Größe zunehmen; die IV. Area nicht deutlich erkennbar; der Hinterrand des Scutums mit 5 Dörnchen, deren medianer der größte ist; auch die

freien Dorsalsegmente mehr oder weniger bedornt. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax mit 5 wagerecht vorgestreckten Kegelzähnchen, deren medianer kleiner ist als die lateralen Paare. — Spiracula unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen der IV. Coxa und den Abdomen verborgen und verdeckt. — Palpen kurz, gekreuzt getragen; ihr Femur S-förmig gekrümmt und mit ventraler Zähnchenreihe und mit 1 apicalen Innenzähnchen; Patella, Tibia und Tarsus ventral bezähnelt; Tibia und Tarsus ventral etwas abgeflacht und die Tibia an der Außen- mit 1 starken, an der Innenkante mit 2 Stacheln, der Tarsus an der Außen- und Innenkante mit je 2 (sehr dünnen) Stacheln bewehrt. — Beine kurz und sehr dünn; die IV. Coxa fast so groß wie die übrigen zusammen, lateral-außen mit einem spitzen Kegelzähnchen; die III. und IV. Femora schwach S-förmig gebogen. — Der Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; der I. Tarsus 5—6-, der II. Tarsus 9—13-, der III. Tarsus 6—7-, der IV. Tarsus 7—8-gliedrig; die Doppelklauen der III. und IV. Tarsen einfach und nicht kammzähnig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium und ohne Scopula.

West-Afrika (Küstenländer des Guinea-Golfes).

2 sichere Arten.

1. Das II. freie Dorsalsegment mit 5 kleinen Dörnchen besetzt, von denen die medianen drei groß und kräftig sind; jedenfalls ein medianer Dorn vorhanden . . . . . 1. **M. singulare.**
Das II. freie Dorsalsegment stets nur mit 2 größeren Dörnchen, sonst unbewehrt; ein Mediandorn fehlt hier . . . 2. **M. echinatum.**

1. **M. singulare** Loman.

1902 *M. s.* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16. p. 191. Taf. 9. Fig. 17. (Augenhügel).

Kamerun (Jaunde) — 1 Expl. — Loman det. (vidi typ. ex Mus. Berlin).

2. **M. echinatum** nov. spec.

L. des Körpers 4 mm; L. des I. Beines 7; II. 14,5; III. 7,5; IV. 15 mm.

Körper um die Hälfte länger als hinten breit, vorn quer abgestutzt; Scutum seitlich auf der Grenze zwischen Cephalothorax und Abdomen nur wenig eingeschnürt, von hier aus breiter werdend, am Hinterrande am breitesten; Abdomen hier gerundet. — Dorsalscutum mit 5 einander parallelen, nicht durch eine mediane Längsfurche mit einander verbundenen Querfurchen, deren IV. sehr undeutlich ist. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax mit 5 (2—1—2) wage-

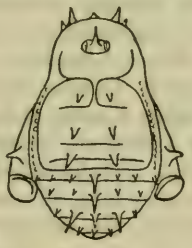


Fig. 16. *Monorhabdium singulare* Loman Körper ohne Gliedmaßen dorsal.

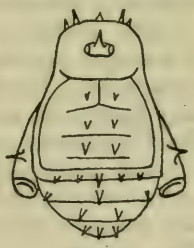


Fig. 17. *Monorhabdium echinatum* n sp. Körper ohne Gliedmaßen dorsal.

recht vorgestreckten Kegelzähnchen, deren medianes das kleinste, deren lateral-innere die größten sind; oberer Stirnrand glatt und unbewehrt. — Augenhügel von der I. Scutumquerfurche wenig weiter entfernt als vom Stirnrand des Cephalothorax, quer-oval, niedrig und oben in der Mediane mit 1 senkrechten schlanken und spitzen Dorn bewehrt. — Fläche des Cephalothorax glatt; die I.—III. Area des Abdominalscutums mit je einem Paare nebeneinander stehender spitzer Kegeldörnchen, die von vorn nach hinten an Größe zunehmen; IV. Area unbewehrt. Seitenrand des Abdominalscutums glatt, nicht bekörnelt; V. Area (= Hinterrand) des Scutums mit 5 spitzen Dörnchen, deren medianes am größten und deren lateral-äußeres, an der Seitenecke stehendes jederseits das kleinste ist. — I. freies Dorsalsegment mit 1 niedrigen, aber spitzen Mediandörnchen und an jeder Seitenecke 1 solchen Dörnchen; II. freies Dorsalsegment mit einem Paare nebeneinander stehender größerer, spitzer Dörnchen, ein Mediandörnchen fehlt hier; III. freies Dorsalsegment mit 1 medianen und jederseits (nicht an der Seitenecke gelegen) 1 ebenso großen Dörnchen bewehrt. Dorsale Analplatte rauh und regellos bekörnelt. Ventralsegmente mit regelmäßigen Querreihen winziger stumpfer Körnchen. — I.—III. Coxa klein, einander parallel, in wenig regelmäßigen Längsreihen bekörnelt; I. Coxa am Vorderrande basal stark behöckert; IV. Coxa wohl dreimal so groß wie die III. und schräg nach hinten gerichtet, unbewehrt auf der Fläche, hier glatt und nur lateral-außen oben mit 1 senkrecht abstehenden größeren Kegeldorn. — Spiraeula unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen Abdomen und der IV. Coxa verborgen. — Mandibeln klein; 1. Glied wagerecht getragen, basal schmal, mit deutlich abgesetztem, glänzend glatten Apicalbuckel. — Palpen schlank und dünn, kürzer als der Körper, gekreuzt getragen; Trochanter birnförmig, ventralapical mit 1 spitzen Dörnchen; Femur S-förmig gekrümmt, lateral zusammengedrückt, daher dorsal und ventral gekielt, mit regelmäßiger ventraler Zähnchenlängsreihe und 1 winzigen apicalen Innenzähnchen; Patella keulig, ventral abgeflacht, unbewehrt; Tibia und Tarsus längs-oval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, die ventralen Kanten sehr spärlich bezähnelt und außerdem die Tibia außen mit 1 starken, innen mit 2 schwachen und der Tarsus ventral jederseits mit 2 schwachen Stacheln bewehrt; Tarsalklaue sichelförmig und kaum so lang wie der Tarsus. — Beine lang und dünn; alle Femora unbewehrt, die hinteren S-förmig gekrümmt. Zahl der Tarsenglieder 5; 11; 6; 7. — Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Grundfärbung des Körpers blaß rostgelb; Cephalothorax schwarz genetzt mit deutlichem blassen Medianband von der Stirnrandmitte über den Augenhügel zur I. Querfurche. Abdominalscutum fein schwarz umrandet; die Areae des Abdominalscutum schwarz, durch schmale aber deutliche gelbe Furchen getrennt und jedes der schwarzen 6 Dörnchen der I.—III. Area an der Basis durch einen scharf abgesetzten blaßgelben Ring umgeben. I.—III. freies Dorsalsegment rostgelb,

die Dörnchen schwarz, wie die ganze Analplatte. Ventralseite rostgelb, nur wenig schwarz genetzt, ebenso die Mandibeln, Palpen und Beine, von denen nur die Trochantere und Tarsen einfarbig blaßgelb sind.

West-Afrika (Süd-Nigeria: Old Calabar) — 7 Expl. — (vidi ex Mus. Hamburg).

West-Afrika (Süd-Nigeria: Benin-Fluß) — 2 Expl. — (vidi).

West-Afrika (Elfenbeinküste) — 1 Expl. — (vidi ex Mus. Paris).

16. Gen. **Ereca** W. Soer.

1910 *Ereca* Soerensen in: Schwed. Zool. Exped. n. d. Kilimandjaro u. Meru (Sjöstedt) 20. Arachnoid. 4. Opiliones. p. 72.

Augenhügel sehr nahe am Stirnrande des Cephalothorax gelegen, quer-oval und breit, nicht mit größeren Erhebungen oder gar Zähnchen besetzt, nur bekörnelt. — Dorsalscutum durch 5 Furchen quergeteilt, bei der ersten Querfurche (zwischen Cephalothorax und Abdomen) deutlich eingeschnürt; der Abdominalteil des Scutums nach hinten zu wenig breiter werdend, seine Seitenränder nach außen convex hinter der IV. Coxa wenig schmaler als weiter vorn; das Scutum trägt keine Paare größerer Höckerchen oder Dörnchen sondern nur bekörnelt. — Stirnrand des Cephalothorax mit 5 wagerecht vorgestreckten Kegelzähnchen, von denen das mediane viel kleiner ist als die beiden lateralen jederseits. — Palpen: dünn, schlank, gekreuzt; Femur leicht seitlich zusammengedrückt, mit ventraler Zähnchenreihe und kräftigem apicalen Innendörnchen; Patella, Tibia und Tarsus ventral bezähnelt, die Tibia mit einem Außen- und ein oder zwei Innenstacheln; Tarsus mit je 2 Außen- und Innenstacheln. — Spiracula unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen verborgen. — Beine nicht sehr lang, beim ♂ die IV. Tibia mehr oder weniger keulig verdickt; Femora leicht S-förmig gebogen. — Der Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 2-gliedrig. I. Tarsus 4-, II. Tarsus 6—8-, III. Tarsus 5-, IV. Tarsus 5—6-gliedrig; die Doppelklauen der III. und IV. Tarsen einfach und nicht kammzähnig. — Geschlechtsunterschiede: beim ♂ fehlen die vorspringenden Zähnchen, unter denen die Spiracula verborgen sind; beim ♂ die dicken Glieder des IV. Beines noch dicker als beim ♀.

Ost-Afrika.

8 sichere Arten.

1. Palpentibia an der ventralen Innenkante (außer kleinen Zähnchen) mit nur einem Stachel bewehrt **2.**
   Palpentibia an der ventralen Innenkante (außer kleinen Zähnchen) mit zwei Stacheln bewehrt **4.**

2. Scutum rostgelb (blaßgelb) doch mit dunkelbraunen bis schwärzlichen Flecken gezeichnet **3.**
   Scutum einfarbig kastanienbraun 3. **E. lata.**

3. Das äußere der beiden lateralen Stirnrandzähnchen kleiner als das innere . . . . . 1. **E. undulata.**
Das äußere der beiden lateralen Stirnrandzähnchen größer als das innere . . . . . 2. **E. affinis.**

4. Scutum einfarbig rostbraun bis rostfarben, oder auch einfarbig kastanienbraun . . . . . **5.**
Scutum blaß rostgelb, doch mit dunkelbraunen oder schwarzen Flecken und Bändern gezeichnet . . . . . **6.**

5. Die beiden lateralen Stirnrandzähnchen gleich groß; der I. Tarsus 4-gliedrig . . . . . 6. **E. rufa.**
Das innere der beiden lateralen Stirnrandzähnchen doppelt so dick und lang wie das äußere; der I. Tarsus 5-gliedrig . . . . . 8. **E. montana.**

6. Die beiden lateralen Stirnrandzähnchen groß und umgeben (dorsal) von etwa 4 halb so großen, sonst ebenso gebauten, spitzen Zähnchen; der I. Tarsus 5-gliedrig . . . . . 7. **E. abnormis.**
Das äußere der beiden, sonst isoliert stehenden, lateralen Stirnrandzähnchen kleiner als das innere, der I. Tarsus 4-gliedrig **7.**

7. Grundfarbe des Scutums blaß bis rostgelb, braun (dunkel) gefleckt . . . . . 4. **E. modesta.**
Grundfarbe des Scutums dunkler braun, doch blaß gelblich gefleckt . . . . . 5. **E. simulator.**

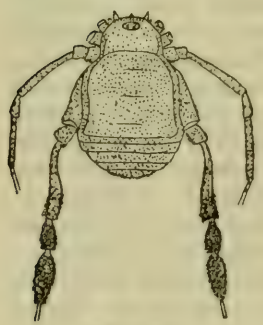


Fig. 18.
Ereca undulata Soer.
Körper dorsal mit den basalen Gliedern der III. und IV. Beine.

1. **E. undulata** Soerensen.

1910 *E. u.* Soerensen in: Sjöstedt, Kilimandjaro-Exped. etc. *v.* 20. (Arach.) 4. (Opiliones) p. 72.

Ost-Afrika (Meru-Berg) — 33 ♂ + 52 ♀ + pull. — (vidi 4 cotyp. ex Mus. Berlin).

Ost-Afrika (Ngozi-Krater). — 2 Expl. — (vidi ex Mus. Berlin).

Ost-Afrika (Bamburu) — 1 Expl. — (vidi ex Mus. Berlin).

2. **E. affinis** Soerensen.

1910 *E. a.* Soerensen in: Sjöstedt, Kilimandjaro-Exped. etc. *v.* 20. (Arach.) 4. (Opiliones) p. 73.

Ost-Afrika (Meru-Berg) — 18 ♂ + 13 ♀ + 2 pull. — (vidi 1 cotyp. ex Mus. Berlin).

3. **E. lata** Soerensen.

1910 *E. l.* Soerensen in: Sjöstedt, Kilimandjaro-Exped. etc. *v.* 20. (Arach.) 4. (Opiliones) p. 74.

Ost-Afrika (Meru-Berg) — 1 ♀ — (non vidi typ.).

4. **E. modesta** Soerensen.

1910 *E. m.* Soerensen in: Sjöstedt, Kilimandjaro-Exped. etc. *v.* 20. (Arach.) 4. (Opiliones) p. 74.

Ost-Afrika (Meru-Berg) — 6 ♂ + 8 ♀ + 1 pull. — (vidi 1 cotyp. ex Mus. Berlin).

5. **E. simulator** Soerensen.

1910 *E. s.* Soerensen in: Sjöstedt, Kilimandjaro-Exped. etc. *v.* 20 (Arach.) 4. (Opiliones) p. 75.

Ost-Afrika (Kiboscho) — 4 ♂ + 11 ♀ — (vidi 1 cotyp. ex. Mus. Berlin.

6. **E. rufa** Soerensen.

1910 *E. r.* Soerensen in: Sjöstedt, Kilimandjaro-Exped. etc. *v.* 20 (Arach.) 4. (Opiliines) p. 75.

Ost-Afrika (Kilimandjaro:Kibonoto) — 1 ♂ + 1 ♀ — (non vidi typ.)

7. **E. abnormis** nov. spec.

L. des Körpers 7 mm; L. des I. Beines 8; II. 9,5; III. 8; IV. 16 mm. IV. Bein: L. des Femur 4,5, Patella 1,5, Tibia 2,5 mm.

Körper wappenförmig, hinten gerundet. Scutum am Vorderrande median etwas vorgewölbt, am Seitenrand hinter der III. Coxa stark eingeschnürt (bei der I. Querfurche), von hier aus S-förmig geschweift und vor dem Hinterrande ein zweites Mal, wenn auch weniger eingeschnürt. Scutum mit 5 deutlichen Querfurchen, deren erste am tiefsten ist. Unterer Stirnrand mit den 5 wagerecht vorgestreckten, langen und spitzen Kegelzähnchen, um die lateralen Paare herum einige weitere kleinere, spitze Dörnchen (etwa 3—4) gestellt, die nur halb so lang sind wie die Hauptdornen. Stirnrand des Cephalothorax außerdem dorsal mit groben Körnchen dicht bestreut. — Augenhügel nahe dem Stirnrande, von der I. Scutumquerfurche doppelt so weit entfernt, doppelt so breit wie lang und hoch, quer-oval, niedrig und oben jederseits der glatten Mediane mit 2 oder 3 stumpfen Körnchen besetzt. — Die breite mediane Fläche des Scutums glatt, nur fein chagriniert, nur der Seiten- und Hinterrand mit Reihen stumpfer Körnchen besetzt, wie auch das I. und II. freie Dorsalsegment; das III. freie Dorsalsegment mit einer Querreihe aus 6—8 borstentragenden, schlanken Kegelzähnchen, die nach hinten zeigen; die dorsale Analplatte verstreut winzig behöckert. — Freie Ventralsegmente mit je einer Querreihe stumpfer, grober Höckerchen; solche Höckerchen auch dicht und regellos die Coxen der Beine bedeckend, an der hinteren Spitze der II. Coxa 2 größere Kegelzähnchen und auch die IV. Coxa, welche wohl dreimal so breit ist wie die III., außen-lateral derart rauh behöckert. — Spiracula unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen verborgen. — Mandibeln groß und kräftig und überall glatt glänzend; das I. Glied basal schmal und mit großem, halbkugeligen, dorsalen Apicalbuckel, der durch eine tiefe dorsale

Fig. 19.
Erecca abnormis n.sp. Körper mit Mandibeln, Palpen u. den IV. Beinen dorsal.

Querfurche hinten abgegrenzt wird. — Palpen schlank, aber sehr kräftig, gekreuzt; Trochanter walzenförmig, mit 1 großen Ventraldorn und 2 ventral-apicalen kleineren Höckern nebeneinander; Femur stark S-förmig gebogen, leicht zusammengedrückt, die ventrale Zähnchenreihe der anderen Arten besteht hier aus 4 spitzen Kegeldornen, zwischen je 2 dieser Dornen je ein kleineres spitzes Zähnchen: diese ventrale Reihe nimmt die basalen zwei Drittel des Femur ein, welcher außerdem dorsal eine unregelmäßige Zähnchenlängsreihe trägt und apical - innen einen großen, nach vorn gekrümmten Dorn; Patella keulig, dorsal gewölbt, ventral etwas abgeflacht, an der ventralen Außenkante mit 1, an der ventralen Innenkante mit 3 kräftigen, spitzen Kegelzähnen; die Bewehrung des Femurs und der Patella, obgleich sehr kräftig, so doch nicht aus Stacheln bestehend; Tibia breit gewölbt, ventral abgeflacht, wie auch der etwas schmalere und kürzere Tarsus; Tibia an der ventralen Außenkante mit 1 kräftigen Apicalstachel, davor und dahinter je 1 spitzes kurzes Zähnchen, an der ventralen Innenkante mit 2 kräftigen Stacheln und je 1 spitzes kurzes Zähnchen zwischen beiden und hinter dem zweiten; Tarsus an der ventralen Außen- und Innenkante außer je 3—4 spitzen kurzen Zähnchen mit je 2 Stacheln bewehrt; Tarsalklaue sichelförmig und so lang wie der Tarsus. — Beine des I.—III. Paares dünn, normal gebaut, alle Glieder (die basalen gröber) mit runden, stumpfen Körnchen dicht bestreut. Der I. und II. Femur gerade, der III. Femur stark S-förmig gekrümmt. IV. Bein: Trochanter kugelig, Femur eine S-förmig dicke Keule bildend; Patella eine kurze, apical sehr dicke und runde Keule bildend; Tibia nur wenig länger als die Patella, ebenso dick angeschwollen, basal gerundet, nach der Spitze zu allmählich an Dicke abnehmend; Metatarsus dünn und normal gebaut. Der IV. Femur ist wie die dicken Patella und Tibia sehr dick, rauh, aber gleichmäßig behöckert und trägt aber außerdem eine hintere ventrale Längsreihe weit gestellter kegelartiger Zähnchen. — Alle Höcker, Zähne u. Körnchen auf Körper und Gliedmaßen tragen ein feines kurzes Spitzenhärchen. Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 2-gliedrig; Zahl der Tarsenglieder 5, 10; 6; 7; die Tarsenendglieder des III. und IV. Beines ohne Scopula und ohne Pseudonychium mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Färbung des Körpers in der Grundfarbe rostgelb, doch reichlich schwarz gefleckt: die Zähnchen des Stirnrandes schwarz, nur das außenlaterale blaßgelb; Seitengegend des Cephalothorax reich schwarz gesprenkelt, ein schmales gelbes Medianband frei lassend. Seiten- und Hinterrand des Scutums schwarz; die I.—IV. Area des Abdominalscutums von einer feinen gelben Medianlinie durchzogen und durch blaßgelbe Furchen getrennt; jede von den 4 Area einen undeutlichen, breiten schwarzen Ringflecken aufweisend jederseits der Mediane. Freie Dorsalsegmente schwärzlich, die längeren Dörnchen des III. Segments blaßgelb. Freie Ventralsegmente und Coxen der Beine fast einfarbig rostbraun. Trochantere der Beine blaß rostfarben, die Femora etwas dunkler, die Endglieder blaßer rostgelb; die kugelig

verdickten Glieder des IV. Beines schwärzlich hervortretend. Mandibeln und Palpen in der Grundfarbe rostbraun, fein schwarz genetzt.

Ost-Afrika (Ost-Ufer des Tanganika-Sees) — 1 ♂.

8. **E. montana** nov. spec.

L. des Körpers 5 mm; L. des I. Beines 7,5; II. 12; III. 8,5; IV. 14,5 mm.

Körper länger als breit; Scutum wappenförmig, sein Stirnrand gerade abgestutzt, am Seitenrand hinter der III. Coxa stark eingeschnürt (bei der I. Querfurche), von hier aus S-förmig geschweift und vor der Hinterecke ein zweites Mal wenn auch weniger eingeschnürt. Scutum mit 5 deutlichen Querfurchen, deren erste am tiefsten ist. Cephalothorax am Stirnrande mit 5 wagerecht vorgestreckten Kegelzähnchen, deren medianes das kürzeste ist; von den lateralen Paaren ist das innere doppelt so lang und doppelt so dick wie das äußere; der Stirnrand oben auf der Fläche mit einigen winzigen Körnchen spärlich bestreut. — Augenhügel nahe dem Stirnrande, von der I. Querfurche des Scutums doppelt so weit entfernt als vom Stirnrande; queroval, niedrig, doppelt so breit wie lang und hoch, unbewehrt und nur über den Augen jederseits 2—3 winzige stumpfe Körnchen tragend. Die Fläche des Cephalothorax und des I.—IV. abdominalen Scutumsegments matt-glatt, unbewehrt, nur hier und da ein isoliertes winziges Körnchen tragend; der Seitenrand des Scutums unbewehrt, nur in der Gegend der I. und II. Area des Abdominalscutums mit ein paar winzigen Körnchen bestreut. Der Hinterrand des Scutums und die freien Dorsalsegmente mit je einer kaum wahrnehmbaren Querreihe winziger, ein kurzes Spitzenhärchen tragender Körnchen; doch hat das III. und besonders das II. freie Dorsalsegment ein Medianpaar kurzer kleiner Dörnchen. Freie Ventralsegmente in Querreihen, die Coxen der Beine sehr dicht und regellos mit kleinen Körnchen, die ein kleines kurzes Spitzenhärchen tragen, besetzt, nur die Körnchen der I. Coxa sind etwas gröber und stehen in 3 unregelmäßigen Längsreihen. — Spiraculа in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen verborgen. Die IV. Coxa wohl dreimal so breit wie die III. — Mandibeln kräftig und überall glatt-glänzend; das I. Glied basal schmal und mit großem, halbkugeligem, dorsalem Apicalbuckel, der durch eine tiefe dorsale Querfurche hinten abgegrenzt wird. — Palpen kräftig, doch schlank und gekreuzt; Trochanter walzenförmig mit 3 im Dreieck zu einander stehenden ventralen Höckerchen; Femur S-förmig gebogen, seitlich nur wenig zusammengedrückt, mit ventraler Längsreihe aus 6 spitzen, kräftigen Zähnchen, die die basalen $^2/_3$ einnehmen, dorsal mit einer Längsreihe stumpfer Höckerchen, lateral-basal außen mit Spuren einer gleichen, lateral-apical innen außer 2 kleinen Höckerchen mit einem großen gekrümmten Dorn; Patella keulenförmig, ventral wenig abgeflacht und am inneren und äußeren Ventralrande mit 3 spitzen, kräftigen Zähnchen; Tibia und Tarsus dorsal gewölbt, ventral abgeflacht; Tibia am ventralen Innenrande außer kleinen Zähnchen 2 Stacheln, am ventralen Außenrande außer kleinen Zähnchen 1 großen, nach vorn zeigenden Stachel tragend; Tarsus an den beiden ventralen Rändern bezähnelt

und jederseits 2 Stacheln tragend; Klaue sichelförmig und so lang wie der Tarsus. — Beine kurz und kräftig; I. und II. Femur gerade, III. und IV. Femur stark S-förmig gekrümmt, der III. Femur schwach keulig, der IV. Femur stark keulig; die übrigen Beinglieder des I. bis III. Paares normal; das IV. Bein mit starker, runder keulenförmiger Patella und Tibia; Metatarsus wieder normal und dünn. Alle Beinglieder, besonders aber die dicken des IV. Beines, dicht mit winzigen, ein feines Spitzenhaar tragenden Körnchen bestreut. — Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 2-gliedrig; Zahl der Tarsenglieder 5; 9—10; 6; 7; die III. und IV. Tarsenendglieder ohne Scopula und ohne Pseudonychium, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Färbung des Körpers kastanienbraun, nur die segmenttrennenden Furchen blasser gelblich; das mediane und die beiden äußeren der lateralen Zähnchen des Stirnrandes blaßrostgelb, die lateral-inneren großen schwarz. Mandibeln und Palpen rostgelb, doch fein schwärzlich genetzt. Trochantere der Beine wie die ganze Ventralseite des Körpers rostgelb blasser; Femora der Beine apical und Patella und Tibien schwärzlich, besonders die verdickten Glieder des IV. Beinpaares; Metatarsen und Tarsen aller 4 Paare blaß rostgelb.

Ost-Afrika (Kirunga-Berg) — 1 ♂ + 1 ♀ — (vidi).

17. Gen. **Polycoryphus** Loman.

1902 *Polycoryphus* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16. p. 188 u. 195. Taf. 9. Fig. 14. (Augenhügel).

Augenhügel in der Mitte des Cephalothorax gelegen, quer-oval und niedrig und reich und regellos mit stumpfen Kegelzähnchen bedeckt. — Dorsalscutum durch 5 Furchen quergeteilt, nach hinten breiter werdend; hinter der III. Coxa deutlich eingeschnürt, von hier an parallelrandig und trapezoidisch. — Unterer Stirnrand des Cephlalothorax mit 5 gleich großen, wagerecht vorgestreckten Kegelzähnchen; oberer Stirnrand mit einem sechsten medianen Kegelzahn, der schräg aufgerichtet ist. Scutum und freie Dorsalsegmente ganz mit dicken, stumpf kegelförmigen Höckerchen besetzt, von denen in der Mitte jedes Segments wohl stets 2 etwas stärker sind als die übrigen. — Analsegment mit größerem medianen Kegelzähnchen. — Spiracula unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen verborgen. — Palpen dünn, gekreuzt getragen. Femur mit kräftiger ventraler Zähnchenreihe und kleinem apicalen Innenzahn; Patella keulig und bezähnelt; Tibia und Patella längs-oval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht und bezähnelt; Tibia an der Außenkante mit 1, an der Innenkante mit 2 Stacheln; Tarsus an der Außenkante und Innenkante mit je 2 Stacheln bewehrt. — Beine kräftig; die IV. Coxa so breit wie die übrigen drei zusammen und wie die übrigen rauh behöckert; Trochantere hinten mit je 2—3 stumpfen Kegelzähnchen; nur die III. und IV. Femora S-förmig gekrümmt. — Endabschnitt des I. Tarsus 2-gliedrig und des II. Tarsus 2-gliedrig; der I. Tarsus 4- (nicht 3-!), die drei übrigen je 5-gliedrig; die Doppelklauen des III.

und IV. Tarsus einfach und nicht kammzähnig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium und ohne Scopula.

Kapland (Afrika).

1 Art.

1. **P. asper** Loman.

1902 *P. a.* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16. p. 195 Taf. 9 Fig. 14 (Augenhügel).

Kapland (Algoa-Bay) — 1 ♀ — (vidi type).

Fig. 20. *Polycoryphus asper* Loman. Stirnrand u. Augenhügel von der Seite.

18. Gen. **Maracandinus** nov. gen.

1894—95 *Maracandus* (*Assamia*) Pavesi in: Ann. Mus. Genova *v.* 35. p. 528.

Augenhügel dem Stirnrand um das Doppelte näher als der 1. Scutumquerfurche, niedrig, quer-oval, in der Mitte ein wenig gefurcht und oben jederseits mit einer Kammreihe spitzer Körnchen. — Dorsalscutum mit 5 undeutlichen Querfurchen. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax mit 5 (2—1—2) wagerecht vorgestreckten Kegelzähnchen, deren medianer sehr klein, deren innen-laterale viel größer sind als die außen-lateralen beiden; oberer Stirnrand mit einem (sechsten) schräg aufwärts grichteten Zahn, der über den Medianzahn der 5 des unteren Stirnrandes geneigt ist. — Areae des Abdominalscutums unbewehrt und nur mit 2 kleinen Körnchen (auf welcher Area?) nahe dem Scutumhinterrande. Freie Dorsalsegmente des Abdomens mit Querreihen stumpfer Zähnchen; die auf dem III. mehr hervortreten. — I. Coxa am Vorderrande grob bezähnelt; IV. Coxa und Spiracula ? — Mandibeln mäßig groß; I. Glied basal schmal, mit dorsalem Apicalbuckel. — Palpen wenig kürzer als der Körper, gekreuzt getragen; Femur bekörnelt; Patella basal schmal, apical angeschwollen; Tibia bekörnelt und mit 2 innen-ventralen und 1 äußerem Stachel bewehrt; Tarsus ventral jederseits mit 2 Stacheln bewehrt; Tarsalklaue sichelförmig und halb so lang wie der Tarsus. — Beine sehr dünn, besonders die Femora, Patellen dicker keulig, Tibien apical verdickt; Metatarsus und Tarsus des I. Beines 11-gliedrig, des II. Beines 20-, des III. 8-, des IV. 11-gliedrig. — Zahl der Tarsenglieder ? — Endabschnitt des I. Tarsus vermutlich 2-, des II. Tarsus vermutlich 2-gliedrig; die III. und IV. Tarsen vermutlich ohne Pseudonychium, ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Afrika (Gallaländer).

1 Art.

1. **M. rubro-femoratus** Pavesi.

1894—95 *Maracandus r.-f.* Pavesi in: Ann. Mus. Geonva *v.* 35. p. 528.

Afrika (Gallaländer: Arussi Galla, Alto Ganale Gudda) — 7 Expl. — (non vidi typ.).

Diese von Pavesi zu *Maracandus* Simon gestellte Art ist sicherlich von jenen asiatischen Formen verschieden und steht nahe dem Genus *Polycoryphus* Loman (vergl. die Ausführungen zur Subfamilie der

Assaminae). Da viele der Angaben, welche für die Genera-Trennung wichtig sind, der Pavesi'schen Diagnose fehlen, mag diese Art, bis zu einer sehr erwünschten Nachuntersuchung der Type, die ich leider nicht bekommen konnte, in ein besonderes Genus „*Maracandinus*" gestellt werden.

19. Gen. **Selenca** Soerensen.

1896 *Selenca* Soerensen in: Entom. Tidskr. *v.* 17. p. 183. — 1902 *S.* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16. p. 187. — 1910 *S.* (part.) Loman in: Jahrb. Nassau. Ver. Nat. Wiesbaden *v*—63. p. 3 u. 4. (Sep.).

Augenhügel vom Stirnrand des Cephalothorax ebenso weit entfernt wie von der ersten Querfurche des Scutums, quer-oval, niedrig, doch mit mehreren Körnchen oft in 2 Reihen besetzt, wovon oben in der Mitte jederseits bisweilen größere Erhebungen oder Zähnchen sind. — Dorsalscutum durch 5 Furchen quergeteilt, lang trapezoidisch, hinter der III. Coxa leicht eingeschnürt; die I., II., III., IV. und V.Area des Abdominalscutums mit je zwei größeren Höckern oder Zähnchen, die nach hinten zu an Größe zunehmen; unterer Stirnrand des Cephalothorax mit 5 wagerecht vorgestreckten Kegelzähnchen, von denen der mediane nur sehr klein ist. — Spiracula unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen verborgen. — Palpen gekreuzt getragen; Femur S-förmig gekrümmt und mit ventraler Zähnchenreihe; Patella wenig länger als die Tibia, keulig; Tibia und Tarsus längs-oval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, hier bezähnelt und die Tibia an der Außenkante mit 1, an der Innenkante mit 2Stacheln und der Tarsus an der Außen- und Innenkante mit je 2 Stacheln bewehrt. — Beine lang und dünn; die IV. Coxa doppelt so breit wie die III. Coxa; die Femora leicht gebogen. — Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; der I. Tarsus 5—6- (seltener 7-)gliedrig; der III. Tarsus 7-gliedrig; der IV. Tarsus 7- (seltener 8-)gliedrig; die Doppelklauen der III. und IV. Tarsen beiderseitig kammzähnig, die äußeren dieser Zähnchen kräftiger als die inneren; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium und ohne Scopula.

West-Afrika (Kamerun und Togo).

5 Arten.

1. I., II. und III. Area des Abdominalscutums mit je einem submedianen Dörnchenpaare, sodaß auf dem Abdominalscutum nur 2 parallele Dörnchenreihen zu finden sind **2.**
   I., II. und III. Area des Abdominalscutums mit je einem submedianen Paare größerer Dörnchen und außerdem lateral davon jederseits ein kleineres Dörnchen, sodaß auf dem Abdominalscutum 4 parallele Dörnchenreihen zu finden sind, deren 2 mediane die größeren, deren 2 laterale die kleineren Dörnchen enthalten **4.**

2. Die freien Dorsalsegmente nur mit Körnchenquerreihen besetzt, hier höchstens Seiteneckendörnchen vorhanden **3.**
   Die freien Dorsalsegmente außer Seiteneckendörnchen auch je ein medianes Paar neben einander stehender schlanker Dörnchen tragend 3. **S. aculeata.**

3. Seitenecken des Scutumhinterrandes mit je 1 kleinen Dörnchen besetzt, außer dem medianen Dörnchenpaar des Scutumhinterrandes; die IV. Coxa lateral-außen mit 4—5 groben Körnchen bestreut 1. **S. maculata.**
Seitenecken des Scutumhinterrandes nicht mit Eckdörnchen besetzt, nur ein submedianes Dörnchenpaar aus dem Scutumhinterrande; die IV. Coxa lateral-außen unbekörnelt, glatt 2. **S. gracilis.**

4. Die Außenkante des Scutumhinterrandes ganz glatt, dieser nur oben auf der Fläche in einer Reihe bekörnelt 4. **S. hispida.**
Die Außenkante des Scutumhinterrandes in der Höhe der dritten Scutumquerfurche mit 3 bis 4 wagerechten, abstehenden, stumpfen Kegelhöckerchen, außer der Bekörnelung auf seiner oberen Fläche 5. **S. spinulata.**

1. **S. maculata** Soerensen.

1896 *S. m.* Soerensen in: Ent. Tidskr. *v.* 17. p. 185. — 1910 *S. m.* Loman in: Jahrb. Nassau Ver. Naturk. Wiesbaden *v.* 63 p. 3 (Sep.).

Kamerun — 2 ♂ + 1 ♀ — (non vidi typ.).

Kamerun (Bibundi) — viele Expl. — (vidi ex Mus. Wiesbaden).

2. **S. gracilis** Soerensen.

1896 *S. g.* Soerensen in: Ent. Tidskr. *v.* 17. p. 186. — 1910 *S. g.* Loman in: Jahrb. Nassau. Ver. Naturk. Wiesbaden *v.* 63. p. 3 (Sep.).

Kamerun — 3 ♀ — (non vidi typ.).

Kamerun (Bibundi) — viele Expl. — (vidi ex Mus. Wiesbaden).

3. **S. aculeata** nov. spec.

L. des Körpers 4 mm; L. des I. Beines 9; II. 18; III. 12,5; IV. 16 mm.

Körper vorn quer abgestutzt, auf der Grenze zwischen Cephalothorax und Abdomen leicht eingeschnürt, neben der IV. Coxa wieder verbreitert, hier am breitesten, am Scutumhinterrande wieder schmaler und Abdomen hinten halbkreisförmig gerundet. — Dorsalscutum mit 5 deutlichen Querfurchen, deren erste beiden durch die Spur einer medianen Längsfurche verbunden sind. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax mit 5 (2—1—2) wagerecht vorgestreckten Kegelzähnchen, deren medianes am kleinsten, deren lateral-innere die größten sind; oberer Stirnrand mit einer Reihe kleiner Körnchen besetzt. — Augenhügel vom Stirnrand ebenso entfernt als von der I. Scutumquerfurche, niedrig, quer-oval, jederseits über den Augen mit einer Reihe winziger Körnchen. — I.—III. Area des Abdominalscutums mit je einem Paare nebeneinander stehender spitzer Kegeldörnchen, die auf der III. Area am größten sind; IV. Area unbewehrt

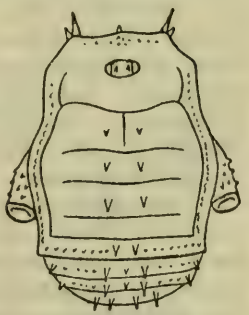


Fig. 21.
Selenca aculeata n. sp. Körper ohne Gliedmaßen dorsal.

und glatt wie das Scutum u. der Cephalothorax außer den Dornenpaaren. Seitenrand des Scutums mit einer Körnchenreihe besetzt, wie auch der Scutumhinterrand (= V. Area), doch dieser außerdem mit einem medianen Paare spitzer nebeneinander stehender Kegeldörnchen bewehrt. — Freie Dorsalsegmente mit regelmäßigen Körnchenquerreihen, I. und II. jederseits mit je 1 kleinen Seitenecken-Dörnchen, 1 ebenso großen Mediandörnchen und jederseits des letzteren 1 großen schlanken und spitzen Dorn (also je ein Paar); III. freies Dorsalsegment mit 4 schlanken Dörnchen bewehrt, hier kein Median- und keine Seitenecken-Dörnchen. Dorsale Analplatte fein bekörnelt; Ventralsegmente mit je einer regelmäßigen Querreihe kleiner Körnchen. — I.—III. Coxa klein, einander parallel; IV. Coxa schräg nach hinten gerichtet und doppelt so groß wie die III.; alle Coxen auf der Fläche fein bekörnelt, die I.—III. mit vorderer und hinterer Randreihe stumpfer Höckerchen, die am Vorderrand der I. Coxa besonders stark sind; IV. Coxa lateral-außen rauh bekörnelt. — Spiracula unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen der IV. Coxa und im Abdomen verborgen. Mandibeln klein; I. Glied wagerecht getragen, basal schmal, mit deutlich abgesetztem, dorsalen, fein und spärlich auf der Fläche, aber an seinem Hinterrande rauher bekörnelten Apicalbuckel. — Palpen schlank, kürzer als der Körper, gekreuzt getragen; Trochanter birnförmig, ventral-apical mit 2 Höckerchen besetzt; Femur S-förmig gekrümmt, lateral zusammengedrückt, ventral gekielt und hier in den basalen zwei Dritteln mit einer Längsreihe spitzer Sägezähnchen, außerdem mit 1 apical-inneren Dörnchen bewehrt; Patella keulig, ventral wenig abgeflacht und hier fein bezähnelt; Tibia und Tarsus längs-oval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, die ventralen Kanten fein bezähnelt und außerdem Tibia mit 1 starken äußeren, 2 schwachen inneren, Tarsus ventral jederseits mit 2 Stacheln bewehrt. — Beine lang und dünn; alle Femora unbewehrt; die III. und IV. Femoren leicht S-förmig gekrümmt. Zahl der Tarsenglieder: 5; 11; 6; 7. — Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, ohne Scopula, mit Doppelklauen, die außen und innen kammzähnig sind.

Grundfärbung des Körpers rostgelb; Scutum rings schwarz-genetzt umrandet; Fläche des Cephalothorax bis auf ein rostgelbes Medianband von der Stirnrandmitte über den Augenhügel zur I. Scutumquerfurche schwarz genetzt; schwarz genetzt auch die Flächen der Areae des Abdominalscutums; jedoch jede um die Basis jedes Dörnchens der Paare rostgelb geringelt; freie Dorsalsegmente schwärzlich und zwischen den schwarzen Dörnchen rostgelb gefleckt. — Ventralseite einfarbig rostgelb, wie die Coxen und übrigen Beinglieder, von denen Femora und Patellen schmale schwarze Endringe zeigen. Mandibeln und Palpen rostgelb, mehr oder imnder schwarz genetzt.

West-Afrika (Togo: Bismarckburg) — mehrere ♂ + ♀ + pull. — (vidi ex Mus. Hamburg).

West-Afrika (Togo: Bismarckburg, Misahöhe) — 13 Expl. (vidi ex Mus. Berlin).

West-Afrika (Elfenbeinküste) — 1 Expl. — (vidi ex Mus. Paris).

4. **S. hispida** nov. spec.

L. des Körpers 5 mm; L. des I. Beines 9,5; II. 20; III. 14; IV. 17,5 mm.

Körper vorn quer abgestutzt; auf der Grenze zwischen Cephalothorax und Abdomen leicht eingeschnürt, neben der IV. Coxa wieder verbreitert, hier am breitesten, am Scutumhinterrande wieder schmaler und das Abdomen hinten halbkreisförmig gerundet. — Dorsalscutum mit 5 zum Teil deutlichen Querfurchen, deren IV. kaum deutlich ist, die aber durch eine mediane Längsfurche mit einander verbunden werden. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax mit 5 (2—1—2) wagerecht vorgestreckten Kegelzähnchen, von denen die lateralinneren um die Hälfte größer sind als die übrigen drei; oberer Stirnrand mit einer Reihe winziger Körnchen besetzt. — Augenhügel dem Stirnrand um die Hälfte näher als der I. Scutumquerfurche, queroval, niedrig, jederseits bekörnelt, wovon jederseits oben in der Mitte ein gröberes Körnchen vorhanden ist. — I.—III. Area des Abdominalscutums mit je 4 in einer Querreihe stehenden und von einander und vom Scutumseitenrand gleichweit entfernten Dörnchen bewehrt, von denen die medianen 2 die stärkeren, die lateralen jederseits die kleineren sind; die IV. Area mit nur 2 kleinen, doppelt so weit wie die übrigen von einander entfernt stehenden Dörnchen. Seitenrand des Abdominalscutums oben mit einer regelmäßigen Körnchenreihe. V. Area (= Scutumhinterrand) mit einer regelmäßigen Körnchenquerreihe, wovon jederseits ein Seiteneckendörnchen und ein kleines Mediandörnchen etwas stärker entwickelt sind; jederseits des Mediandörnchens 1 schlanker, spitzer Dorn. — I. freies Dorsalsegment jederseits mit 1 kleinen Seiteneckdörnchen und 1 ebensogroßen Mediandörnchen, neben welchem jederseits 1 spitzer schlanker Dorn steht; zwischen diesem und dem Seiteneckendorn 1 winziges Dörnchen stehend; II. und III. freies Dorsalsegment mit 5 gleichgroßen, schlanken und spitzen Dornen bewehrt, wovon 1 medianes und jederseits 1 Seiteneckdorn. — Ventralsegmente und dorsale Analplatte winzig bekörnelt, erstere in regelmäßiger Querreihe, letztere und die 4 Coxen verstreut. — I.—III. Coxa klein, einander parallel und mit vorderer und hinterer Randreihe stumpfer Höckerchen; IV. Coxa 2-mal so groß wie die III. und schräg nach hinten gerichtet, lateral-außen verstreut mit stumpfen Dörnchen besetzt. — Spiracula unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen Abdomen und der IV. Coxa verborgen. — Mandibeln klein, I. Glied basal schmal, mit deutlich abgesetztem, rauh bekörnelten, dorsalen Apicalbuckel. — Palpen schlank, kürzer als der Körper und gekreuzt getragen; Trochanter birnförmig, mit 3 ventralen Körnchen besetzt; Femur S-förmig gebogen, lateral stark

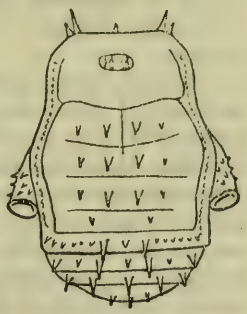


Fig. 22.
Selenca hispida n. sp.
Körper ohne Gliedmaßen dorsal.

zusammengedrückt, daher dorsal und ventral gekielt, mit regelmäßiger ventraler Zähnchenreihe und 1 apicalen Innendörnchen; Patella keulig, ventral abgeflacht, hier fein bezähnelt; Tibia und Tarsus längsoval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, die ventralen Kanten bezähnelt und außerdem die Tibia mit 1 stärkeren äußeren, 2 schwachen inneren und der Tarsus ventral jederseits mit 2 schwachen Stacheln bewehrt. — Beine lang und dünn; alle Femora unbewehrt, die III. und IV. Femora S-förmig gekrümmt. — Zahl der Tarsenglieder 5; 10—13; 6; 7. — Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, ohne Scopula, mit beiderseits kammzähnigen Doppelklauen.

Grundfärbung des Körpers rostgelb, jedoch die Rückenfläche stark schwarz genetzt, sodaß außer dem ganzen Scutumrand auf dem Cephalothorax außer verstreuten rostgelben Punkten nur noch eine schmale Medianbinde vom Stirnrand über den Augenhügel zur I. Scutumquerfurche und auf dem Abdominalscutum nur die Areae-trennenden Furchen und die basalen Ringe um die schwarzen Dörnchen rostgelb erscheinen. — Die ganze Ventralseite, die Mandibeln und Palpen, sowie sämtliche Beinglieder einfarbig rostgelb.

West-Afrika (Togo: Bismarckburg) — 10 (♂ + ♀) — (vidi ex Mus. Hamburg).

Central-Afrika (Tsad-See: Schari-Gribingui) — 1 ♂ — (vidi).

Kamerun (Bipinde) — 1 ♂ — (vidi ex Mus. Hamburg).

5. **S. spinulata** nov. spec.

L. des Körpers 6,2 mm; L. des I. Beines 9; II. 22; III. 12; IV. 16 mm.

Körper vorn quer abgestutzt, auf der Grenze zwischen Cephalothorax und Abdomen leicht eingeschnürt, neben der IV. Coxa wieder verbreitert, hier am breitesten, am Scutumhinterrande wieder schmaler und das Abdomen hinten oval gerundet. Dorsalscutum mit 5 deutlichen Querfurchen, deren erste beiden durch eine mediane Längsfurche mit einander verbunden sind. — Unterer Stirnrand mit 5 (2—1—2) wagerecht vorgestreckten Kegelzähnen besetzt, deren lateral-innere doppelt so groß sind wie die übrigen drei; oberer Stirnrand in einer wenig regelmäßigen Reihe fein bekörnelt. — Augenhügel dem Stirnrand um die Hälfte näher als der I. Scutumquerfurche, niedrig, queroval, über den Augen mit 2 Körnchenreihen, aus denen oben in der Mitte jederseits ein größeres Zähnchen hervorragt. — Der ganze Rücken einschließlich des Cephalothorax fein bekörnelt und außerdem die I.—III. Area des Abdominalscutums mit je 4 gleich weit von einander und vom Seitenrande des Scutums entfernten Kegeldörnchen, von denen je 2 mediane die größeren sind; IV. Area mit nur 2 kleineren, doppelt so weit von einander entfernten Dörnchen. — Seitenrand des Scutums auf seiner oberen Fläche mit einer regelmäßigen Körnchenreihe und außerdem an seiner Außenkante — gegenüber der dritten Scutumquerfurche mit 3—4 seitwärts gerichteten groben und stumpfen Höckerchen bewehrt. — Scutumhinterrand (= V. Area) und freie

Dorsalsegmente an jeder Seitenecke mit kurzen spitzen Kegeldörnchen, außerdem mit Körnchenquerreihen; aus derjenigen des Scutumhinterrands ein stärkeres Mediandörnchen und jederseits von diesem ein schlanker, spitzer, viel größerer Dorn emporragend. Dem I. freien Dorsalsegment, das ein gleiches Paar großer schlanker Dornen trägt, fehlt aber ein Mediandörnchen; das II. freie Dorsalsegment wie der Scutumhinterrand bewehrt; das III. freie Dorsalsegment mit 5 nebeneinander stehenden gleichgroßen schlanken Dornen besetzt. Dorsale Analplatte bekörnelt. — Freie Ventralsegmente mit je einer Querreihe grober, runder Körnchen. Solch recht grobe, stumpfe Körnchen dicht verstreut über die Fläche aller Coxen, deren I.—III. klein und einander parallel sind und außerdem mit vorderer und hinterer Randreihe von Höckerchen besetzt sind. IV. Coxa doppelt so breit wie die III. und schräg nach hinten gerichtet. — Spiracula unter dicken Zähnchen in der Furche zwischen Abdomen und der IV. Coxa verborgen. — Mandibeln klein; I. Glied wagerecht getragen, basal schmal, mit deutlich abgesetztem, dorsalen rauh bekörnelten Apicalbuckel. — Palpen schlank, so lang wie der Körper, gekreuzt getragen; Trochanter birnförmig, ventral mit 2 kleinen stumpfen und 1 spitzen längeren Zähnchen bewehrt; Femur S-förmig gekrümmt, lateral stark zusammengedrückt, dorsal und ventral stark gekielt, mit regelmäßiger ventraler Zähnchenreihe, 1 apicalen Innendörnchen und außerdem lateral-außen einer Längsreihe stumpfer Körnchen; Patella keulig, ventral wenig abgeflacht hier bezähnelt; Tibia und Tarsus längs-oval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, die ventralen Kanten bezähnelt und außerdem die Tibia ventral außen mit 1 stärkeren und innen mit 2 schwachen, der Tarsus ventral jederseits 2 schwachen Stacheln bewehrt. — Beine lang und dünn; alle Femora unbewehrt, die III. und IV. Femora leicht S-förmig gekrümmt. — Zahl der Tarsenglieder 6; 15; 7; 8. Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium und ohne Scopula, mit beiderseits kammzähnigen Doppelklauen.

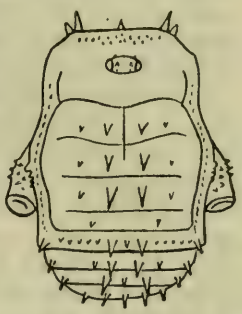


Fig. 23.
Selenca spinulata n. sp. Körper ohne Gliedmaßen dorsal.

Färbung des Körpers schwarzbraun, dorsal nur die Furchen und Gelenkhäute schmal und scharf rostgelb durchzogen, auch die Dörnchen des Rückens blaß rostgelb. — Ventralseite schwarzbraun einschließlich der Coxen, die scharf kontrastieren gegen die blaß rostgelben Trochantere der Beine. Die übrigen Beinglieder dunkler gebräunt, besonders die Femurenden und Patellen. Mandibeln und Palpen rostgelb, fein schwarz genetzt.

Kamerun (Jaunde) — 1 Expl. — (vidi ex Mus. Hamburg).

Kamerun (Tsad-See-Schari: Gribingui) — 1 Expl. — (vidi).

20. Gen. **Metaselenca** nov. gen.

1910 *Selenca* (part.) Loman in: Jahrb. Nassau. Ver. Nat. Wiesbaden *v.* 63. p. 5. (Sep.).

Augenhügel vom Stirnrand des Cephalothorax ebenso weit entfernt wie von der ersten Querfurche des Scutums, quer-oval, niedrig und ohne größere Erhebungen oder Zähnchen. — Dorsalscutum durch 5 Furchen quergeteilt, deren erste und fünfte deutlich, deren übrige sehr undeutlich sichtbar sind. Scutum an den Seiten nicht eingeschnürt, daher trapezoidisch; die Areae des Abdominalscutums unbewehrt und ohne größere Dörnchenpaare; unterer Stirnrand des Cephalothorax mit nur 3 deutlich sichtbaren Kegelzähnchen (1 medianes und je 1 lateral-inneres); die beiden lateral-äußeren anderer Genera nur als mikroskopische Körnchen erkennbar. — Spiracula unter vorspringenden Zähnchen, in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen verborgen. — Palpen dünn, schlank, gekreuzt; Femur gekrümmt, mit ventraler Zähnchenreihe und ohne apical-inneres Zähnchen; Patella keulig und wie die lang-ovalen, ventral wenig abgeflachten Tibia und Tarsus allerseits winzig bekörnelt; Tibia an der Außenkante mit 1 starken Apicalstachel, an der Innenkante mit 2 Stacheln und Tarsus an der inneren und äußeren ventralen Kante mit je 2 Stacheln bewehrt. — Beine sehr lang und sehr dünn; die IV. Coxa doppelt so groß wie die III. und lateral-außen unbewehrt; alle Femora gerade. Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; der I. Tarsus 7—8-, der II. Tarsus 15—17-; der III. Tarsus 8—9-; der IV. Tarsus 9—10-gliedrig; die Doppelklauen der III. und IV. Tarsen beiderseits kammzähnig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium und ohne Scopula.

West-Afrika (Kamerun).

1 Art.

1. **M. H-album** (Loman).

1910 *Selenca H-album* Loman in: Jahrb. Nassau. Ver. Naturk. Wiesbaden *v.* 63. p. 5 (Sep.) f. B.

Kamerun (Bibundi) — etwa 10 Expl. (vidi 2 cotyp. ex Mus. Wiesbaden).

21. Gen. **Eupodauchenius** nov. gen.

1910 *Selenca* (part.) Loman in: Jahrb. Nassau. Ver. Naturk. Wiesbaden *v.* 63. p. 3 (Sep.).

Augenhügel in der Mitte des Cephalothorax gelegen, vom Stirnrand so weit entfernt wie von der I. Scutumquerfurche, quer-oval und niedrig, viermal so breit wie hoch, fast glatt, wenig bekörnelt ohne größere Erhebungen. — Dorsalscutum mit 5 Querfurchen, deren IV. nur sehr undeutlich und schwach erkennbar ist, deren erste beiden jedoch durch eine mediane Längsfurche mit einander verbunden sind. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax mit 5 wagerecht vorgestreckten Kegelzähnchen, deren lateral-innere viel größer sind als die übrigen

drei. — Scutum trapezförmig, nach hinten geradrandig verbreitert, seitlich nicht eingeschnürt. Die I. und II. Area des Abdominalscutums mit je 2 weit von einander entfernten, winzigen stumpfen Höckerchen; die III. Area mit 2 großen, nur basal dicken, sonst schlanken und spitzen Dornen bewehrt; die IV. Area unbewehrt, hier höchstens Spuren einer Körnchenquerreihe; Seiten- und Hinterrand (= V. Area) des Scutums wie die freien Dorsalsegmente nur mit Körnchenquerreihen und nicht bedornt. — I.—III. Coxa klein und einander parallel, die IV. Coxa etwa doppelt so breit wie die III. und schräg nach hinten gerichtet. — Spiracula deutlich sichtbar in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen, obwohl von stumpfen Höckerchen umstellt. — Palpen schlank, so lang wie der Körper und gekreuzt getragen; Femur S-förmig gekrümmt, lateral leicht zusammengedrückt und mit regelmäßiger ventraler Zähnchenreihe und apical-innen mit 2 kleinen Dörnchen bewehrt; Patella keulig, ventral abgeflacht und hier bezähnelt; Tibia und Tarsus längs-oval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht und die ventralen Kanten bezähnelt, außerdem die Tibia außen mit 1 starken, innen mit 2 schwachen und der Tarsus ventral jederseits mit 2 schwachen Stacheln bewehrt. — Beine dünn und sehr lang; alle Femora unbewehrt und gerade. Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, ohne Scopula, mit beiderseits kammzähnigen Doppelklauen.

West-Afrika.

„ 2 sichere Arten.

Körper dunkelbraun bis schwarz gefärbt, auf dem Scutum eine fein und scharf gezeichnetes weißes oder weißgelbes Kreuz, der Seitenrand und Hinterrand nicht scharf weiß liniert berandet 1. **E. luteocruciatus.**

Körper blaß rostgelb, das Scutum mit einer scharfen weißen Kreuzzeichnung und außerdem am Seiten- und Hinterrand fein und scharf weiß liniert berandet 2. **E. marginatus.**

1. **E. luteocruciatus** (Loman).

1910 *Selenca luteocruciata*, Loman in: Jahrb. Nassau. Ver. Naturk. Wiesbaden *v.* 63. p. 3 (Sep.) f. A.

Kamerun (Bibundi) — viele Expl. — (vidi 2 cotyp. ex Mus. Wiesbaden).

Kamerun (Mungo-Fluß: Muconge-Farm) — 10 Expl. — (vidi ex Mus. Hamburg).

Franz. Guinea: Sassandra — 2 Expl. — (vidi ex Mus. Paris).

2. **E. marginatus** nov. spec.

L. des Körpers 6 mm; L. des I. Beines 23; II. 53; III. 34; IV. 45 mm.

Körper vorn quer abgestutzt, auf der Grenze zwischen Abdomen und Cephalothorax nicht eingeschnürt; das Scutum daher trapezförmig; Körper hinten stumpf gerundet. Dorsalscutum mit 5 Querfurchen, deren erste beiden durch eine mediane Längsfurche mit einander verbunden sind, deren IV. jedoch sehr unscharf und schwer kenntlich

ist. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax mit 5 (2—1—2) wagerecht vorgestreckten Kegelzähnen, deren lateral-innere fast doppelt so groß sind wie die übrigen drei; oberer Stirnrand unbewehrt und glatt. — Augenhügel in der Mitte des Cephalothorax gelegen, von der I. Scutumquerfurche ebenso weit entfernt als vom Stirnrand, quer oval und niedrig, etwa 4 mal so breit wie hoch, glatt und nicht bekörnelt. — Fläche des Cephalothorax, wie I. und II. wie IV. und V. Area des Abdominalscutums, wie auch dessen Seitenrand völlig unbewehrt, weder bedornt noch bekörnelt, desgleichen auch die freien Dorsalsegmente. Nur die III. Area des Abdominalscutums mit einem Paare nebeneinander stehender, schlanker und spitzer, etwas divergierender und aufrechter, kräftiger Dornen bewehrt. — Ventralsegmente mit je einer Querreihe winziger Körnchen. — Die I.—III. Coxa klein, einander parallel, mit vorderer und hinterer Randreihe und einer Mittelreihe stumpfer Höckerchen, die auf der I. Coxa am stärksten sind. Die IV. Coxa nur wenig größer als die III. und schräg nach hinten gerichtet, lateral außen unbewehrt und glatt. — Spiracula deutlich sichtbar, obwohl von stumpfen Höckerzähnen der IV. Coxa und des Abdomens umstanden. — Mandibeln klein; I. Glied wagerecht getragen, basal schmal, dorsal mit deutlich abgesetztem, glatten Apicalbuckel; II. Glied normal gebaut und glatt. — Palpen schlank, kürzer als der Körper, gekreuzt getragen; Trochanter birnförmig und ventral-apical mit 2—3 winzigen Körnchen besetzt; Femur S-förmig gekrümmt, lateral nur wenig zusammengedrückt, mit regelmäßiger ventraler Längsreihe kurzer Sägezähnchen und apical-innen mit 2 winzigen stumpfen Höckerchen besetzt; Patella keulig, ventral abgeflacht und hier spärlich winzig bezähnelt; Tibia und Tarsus längsoval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, die ventralen Kanten spärlich bezähnelt und außerdem die Tibia außen mit 1 starken, innen mit 2 schwachen und der Tarsus ventral jederseits mit 2 schwachen Stacheln bewehrt; Tarsalklaue nur $^2/_3$ der Tarsuslänge erreichend. — Beine sehr lang und sehr dünn; alle Femora unbewehrt und gerade. Zahl der Tarsenglieder 6; 12; 9; 11. — Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Scopula und ohne Pseudyonchium, mit beiderseits kammzähnigen Doppelklauen.

Färbung des Körpers und sämtlicher Gliedmaßen blaß rostgelb, nur das Dorsalscutum weist folgende weiße, scharf kenntliche Zeichnung auf: Die I. Scutumquerfurche in Form eines nach vorn geöffneten Bogens milchweiß, von hier aus die mediane Längsfurche bis zur II. Querfurche milchweiß, hier teilt sich die weiße Medianzeichnung und verläuft in jederseits einem Aste (vor dem großen Dorn vorbei) nach den Hinterrandseitenecken des Scutums — (eine Zeichnung wie bei *E. luteocruciatus*); außerdem ist aber der Seiten- und Hinterrand des Abdominalscutums scharf und schmal weiß berandet.

West-Afrika (Gabun) — 2 (♂ + ♀) — (vidi).

22. Gen. **Podauchenius** Soerensen.

1896 *Podauchenius* Soerensen in: Ent. Tidskr. *v.* 17. p. 200. — 1902 *P.* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16. p. 187.

Augenhügel in der Mitte des Cephalothorax gelegen, vom Stirnrand so weit entfernt als von der I. Scutumquerfurche, quer-oval und niedrig, etwa 3—4 mal so breit wie hoch, fast glatt, wenig bekörnelt und ohne größere Erhebungen. — Dorsalscutum mit 5 Querfurchen, deren IV. nur sehr undeutlich und schwach erkennbar ist, deren erste beiden jedoch durch eine mediane Längsfurche mit einander verbunden sind. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax mit 5 wagerecht vorgestreckten Kegelzähnchen, deren lateral-innere viel größer sind als die übrigen drei. — Scutum trapezförmig, nach hinten geradrandig verbreitert, seitlich nicht eingeschnürt. Die I. und II. Area des Abdominalscutums mit je 2 weit von einander entfernten, winzigen stumpfen Höckerchen; die III. Area mit 2 großen, nur basal dicken, sonst schlanken und spitzen Dornen bewehrt; die IV. Area unbewehrt, hier höchstens Spuren einer Körnchenquerreihe; Seiten- und Hinterrand (= V. Area) des Scutums wie die freien Dorsalsegmente nur mit Körnchenquerreihen und nicht bedornt. — I.—III. Coxa klein und einander parallel, die IV. Coxa etwa doppelt so breit wie die III. und schräg nach hinten gerichtet. — Spiracula deutlich sichtbar in der Furche zwischen Abdomen und der IV. Coxa, obwohl von stumpfen Höckerchen umstellt. — Palpen schlank, so lang wie der Körper, gekreuzt getragen; Femur S-förmig gekrümmt, lateral zusammengedrückt und mit regelmäßiger ventraler Zähnchenreihe und 2 apical-inneren Dörnchen bewehrt; Patella keulig, ventral abgeflacht und hier bezähnelt; Tibia und Tarsus längs-oval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, die ventralen Kanten bezähnelt und außerdem an der Tibia außen mit 1 starken, innen mit 2 schwachen und am Tarsus jederseits mit 2 schwachen Stacheln bewehrt. — Beine dünn und sehr lang; alle Femora gerade und unbewehrt. — Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium und ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

West-Afrika.

1 sichere Art.

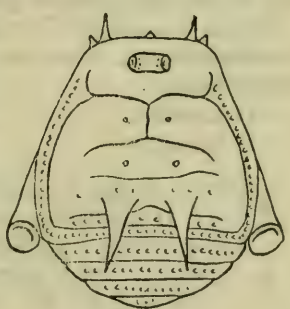


Fig. 24. *Podauchenius longipes* Soer. Körper ohne Gliedmaßen dorsal.

1. **P. longipes** Soerenen.

1896 *P. l.* Soerensen in: Ent. Tidskr. *v.* 17. p. 200.

Kamerun — 1 (♂ ?) — (non vidi typ.).

Kamerun (Joh. Albrechtshöhe) — 4 Expl. — (vidi ex Mus. Berlin — det. Loman).

23. Gen. **Coelobunus** Loman.

1902 *Coelobunus* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16. p. 188 u. 196.

Augenhügel wenig vor der Mitte des Cephalothorax gelegen, quer oval und niedrig, etwa 3 mal so breit wie lang und $^1/_3$ der Breite des Cephalothorax einnehmend, in der Mediane ausgekehlt und über jedem Auge 2—3 parallele Längsreihen winziger Körnchen. — Dorsalscutum durch 5 Querfurchen geteilt, deren erste beiden durch eine deutliche Längsfurche mit einander verbunden sind, deren IV. undeutlich und nur schwer erkennbar ist. — Scutum auf der Grenze zwischen Cephalothorax und Abdomen deutlich eingeschnürt, und von hier aus nach hinten breiter werdend. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax mit 5 wagerecht vorgestreckten Kegelzähnen, deren medianer und lateral-äußere viel kleiner sind als die lateral-inneren; oberer Stirnrand unbewehrt. — Die III. Area des Abdominalscutums mit einem Paare nebeneinander stehender, großer, schlanker und spitzer, etwas divergierender starker Dornen bewehrt. Das III. freie Dorsalsegment mit einem gleichen Paare. — I.—III. Coxa klein, einander parallel, die IV. Coxa nicht viel breiter als die übrigen und schräg nach hinten gerichtet. — Spiracula ganz frei sichtbar, nicht unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen Abdomen und der IV. Coxa verborgen. — Palpen schlank, kürzer als der Körper, gekreuzt getragen; Femur S-förmig gekrümmt, lateral etwas zusammengedrückt, mit regelmäßiger ventraler Zähnchenreihe und 1 apicalen, stumpfen Innendörnchen; Patella schlank keulig, ventral abgeflacht und hier bezähnelt; Tibia und Tarsus längs-oval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, die ventralen Kanten bezähnelt und außerdem die Tibia mit außen mit 1 starken, innen mit 2 schwachen, der Tarsus ventral jederseits mit 2 schwachen Stacheln bewehrt. — Beine lang und dünn; alle Femora gerade und unbewehrt. — Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, ohne Scopulæ, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Ost-Afrika.

2 Arten.

Körper in der Grundfarbe blaß gelbgrau, Cephalothorax und die 4 Dorsaldornen schwarz **1. C. melanacanthus.**

Körper dunkel rostbraun, Cephalothorax von der Körpergrundfarbe, nicht schwarz gefleckt; die 4 Dorsalstacheln wenig dunkler als die Grundfarbe des Rückens **2. C. fuscus.**

1. **C. melanacanthus** Loman.

1902 *C. m.* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16. p. 196. Taf. 9. Fig. 11. (Augenhügel).

Deutsch-Ost-Afrika (Usambara: Darema) — 6 Expl. — (vidi typ. ex Mus. Berlin).

Deutsch-Ost-Afrika (Amani) — 1 Expl. — (vidi ex Mus. Berlin).

2. **C. fuscus** nov. spec.

L. des Körpers 6 mm; L. des I. Beines 17; II. 32; III. 22,5; IV. 30 mm.

Körper vorn quer abgestutzt, auf der Grenze zwischen Cephalothorax und Abdomen deutlich eingeschnürt, von hier aus wieder trapezartig verbreitert; auch freie Dorsalsegmente so breit wie das Scutum, daher der Körper hinten quer und gerade abgestutzt. — Dorsalscutum mit 5 deutlichen Querfurchen, deren erste beiden durch eine mediane, ebenso deutliche Längsfurche verbunden sind. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax mit 5 (2—1—2) wagerecht vorgestreckten Kegelzähnchen, von denen die lateral-inneren wohl $2^1/_2$mal so groß sind wie die übrigen drei; oberer Stirnrand unbewehrt. — Augenhügel wenig vor der Mitte des Cephalothorax gelegen, quer-oval und sehr breit, sehr niedrig und median ausgekehlt, und hier unbewehrt, seitlich davon jederseits über dem Auge mit winzigen Körnchen in je drei wenig regelmäßigen Reihen bestreut. — Fläche des Cephalothorax und die Areae des Abdominalscutums mit winzigen Körnchen in je drei wenig regelmäßigen Reihen bestreut. — Fläche des Cephalothorax und die Areae des Abdominalscutums mit winzigen Körnchen rauh bestreut; nur die III. Area mit einem Paare großer, aufrechter, wenig divergierender, spitzer und schlanker Dornen bewehrt. Die V. Area (= Hinterrand) und der Seitenrand, wie jedes der freien Dorsal- und Ventralsegmente mit je einer Reihe winziger Körnchen besetzt; außerdem das III. freie Dorsalsegment mit einem Dornenpaare bewehrt, welches dem der III. Area des Abdominalscutums vollkommen gleicht. — I.—III. Coxa klein, einander parallel, jede mit vorderer und hinterer Randreihe und je einer Mittelreihe stumpfer Höckerchen, die auf der I. Coxa am stärksten sind. — Die IV. Coxa nur wenig breiter als die III. und schräg nach hinten gerichtet, nur lateral außen etwas gröber bekörnelt. — Spiracula völlig frei sichtbar, nicht von vorspringenden Zähnchen umstanden oder gar von solchen in Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen überdeckt. — Mandibeln klein; I. Glied wagerecht getragen, basal schmal, mit deutlich abgesetzten dorsalen glatten Apicalbuckel; II. Glied normal gebaut und glatt. — Palpen schlank, kürzer als der Körper, gekreuzt getragen; Trochanter birnförmig und ventral bekörnelt; Femur S-förmig gekrümmt, seitlich nur wenig zusammengedrückt, mit regelmäßiger ventraler Längsreihe kurzer, aber spitzer Zähnchen und mit 1 apicalem, sehr kleinen Innendörnchen besetzt; Patella schlank keulig, ventral abgeflacht und hier winzig bezähnelt; Tibia und Tarsus längs-oval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, die ventralen Kanten bezähnelt und außerdem die Tibia außen mit 1 stärkeren, innen mit 2 schwächeren und der Tarsus ventral jederseits mit 2 schwachen Stacheln bewehrt. — Beine lang und dünn; alle Femora unbewehrt und gerade. Zahl der Tarsenglieder 6; 14; 8; 10. — Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Färbung des Körpers lederfarben braun, sowohl dorsal wie ventral, dagegen kontrastierend die 4 schwarzen oder nur dunkler braunen Dorsaldornen und die einfarbig rostgelben (Trochantere der) Beine, Mandibeln und Palpen.

Deutsch-Ost-Afrika (genaue Loc.?) — 4 (♂ + ♀) — (vidi ex Mus. Hamburg).

24. Gen. **Hypoxestus** Loman.

1902 *Hypoxestus* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16. p. 187 u. 192. — 1910 *Amasis* Soerensen in: Sjöstedt, Exped. n. d. Kilimandjaro etc. *v.* 20. (Arach.) 4. (Opiliones) p. 76. — 1911 *Amasilla* Strand in: Soc. entom. *v.* 26. p. 14.

Augenhügel von der I. Scutumquerfurche doppelt so weit entfernt als vom Stirnrand, quer-oval, niedrig, fast glatt oder nur mit winzigen Körnchen bestreut. — Dorsalscutum durch 5 (zum Teil undeutliche) Furchen quergeteilt, die nicht durch eine mediane Längsfurche mit einander verbunden sind. Scutum hinter der III. Coxa, also auf der Grenze zwischen Cephalothorax und Abdomen eingeschnürt. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax mit 3 (5) wagerecht vorgestreckten Kegelzähnchen, von denen die äußeren lateralen oft nur sehr winzig und viel kleiner sind als die inneren lateralen. — I.—IV. Area des Abdominalscutums unbewehrt und fast glatt, auf der I.—III. Area keine Spuren medianer Körnchenpaare; desgleichen die freien Dorsalsegmente ohne größere Dörnchen oder Höckerchen. — I.—III. Coxa klein, einander parallel; die IV. Coxa doppelt so breit wie die III. und schräg nach hinten gerichtet. — Spiracula deutlich sichtbar und nicht unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen verborgen. — Palpen schlank, kürzer als der Körper gekreuzt getragen; Femur S-förmig gekrümmt, lateral mehr oder minder zusammengedrückt, mit ventraler Zähnchenreihe und ohne apicales Innenzähnchen; Patella keulig, ventral mehr oder minder abgeflacht und bezähnelt; Tibia und Tarsus längs-oval, dorsal gewölbt, ventral mehr oder minder abgeflacht und hier bezähnelt, außerdem die Tibia außen mit 1, innen mit 2, der Tarsus ventral jederseits mit 2 Stacheln bewehrt. — Beine kurz, Femora obwohl bekörnelt, so doch unbewehrt und die III. und IV. Femora schwach S-förmig gekrümmt. — Der Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Ost-Afrika.

6 sichere Arten.

1. Palpen einfarbig blaßgelb nicht schwärzlich geringelt **2.**
   Palpen blaßgelb oder rostfarben und schwärzlich geringelt **4.**

2. Die Basis der Palpenstacheln dunkel gebräunt oder schwärzlich; Palpenfemur mit einer ventralen Zähnchenreihe **3.**
   Auch die Basis der Palpenstacheln blaßgelb; Palpenfemur mit 2 (einer großen und deutlicheren) ventralen Zähnchenreihen 5. **H. levis.**

3. Körper hell rostgelb, an den Seiten gebräunt; unterer Stirnrand nur mit 2 innen-lateralen Kegelzähnchen, die äußeren nur in Spuren vorhanden 1. **H. mesoleucus.**
Körper schwarz oder schwarzbraun einfarbig; unterer Stirnrand mit 5 deutlich entwickelten Kegelzähnchen 6. **H. obscurus.**

4. Färbung des Körpers und der Gliedmaßen vorwiegend dunkelbraun bis schwärzlich, nur wenig rostfarben heller gefleckt 4. **H. quadricornis.**
Färbung des Körpers und der Gliedmaßen vorwiegend blaßgelb bis rostgelb, aber schwarz gezeichnet 5.

5. Färbung des Körpers blaß rostgelb; entlang den Seitenrändern des Cephalothorax eine feine schwarze Linie; die I., II., III. und IV. Area des Abdominalscutums mit einer ∧ förmigen medianen Fleckenzeichnung auf jedem Segment 2. **H. accentuatus.**
Färbung des Körpers schmutzig blaßgelb; der Hinterrand (Furche) des Cephalothorax fein schwarz liniert; der Abdominalteil des Scutums (neben den blaßgelben Seitenrändern) mit zwei unscharf begrenzten dunkler gebräunten Längsbändern, die die blasse Mediangegend einfassen 3. **H. patellaris.**

1. **H. mesoleucus** (Soerensen).

1910 *Amasis m.* Soerensen in: Schwed. Zool. Exped. n. d. Kilimandjaro, Meru etc. (Sjöstedt) *v.* 20. Arach. Heft 4. Opiliones. p. 76.

Meru (Regenwald) — viele Exemplare (vidi 4 cotyp. ex Mus. Berlin).

2. **H. accentuatus** (Soerensen).

1910 *Amasis ac.* Soerensen in: Schwed. Zool. Exped. n. d. Kilimandjaro, Meru etc. (Sjöstedt) *v.* 20. Arachn. Heft 4. Opiliones p. 77.

Meru (Regenwald) — 16 Expl. (vidi 1 cotyp. ex Mus. Rerlin).

3. **H. patellaris** (Soerensen).

1910 *Amis pat.* Soerensen in: Schwed. Zool. Exped. n. d. Kilimandjaro, Meru etc. (Sjöstedt) *v.* 20. Arach. Heft 4. Opiliones p. 78.

Kilimandjaro (Kiboscho; Regenwald) — 16 Expl. (vidi 1 cotyp. ex Mus. Berlin).

4. **H. quadricornis** (Soerensen).

1910 *Amasis qu.* Soerensen in: Schwed. Zool. Exped. n. d. Kilimandjaro, Meru etc. (Sjöstedt) *v.* 20. Arach. Heft 4. Opiliones. p. 79.

Kilimandjaro (Kibonoto, Regenwald) u. Meru — viele Expl. (vidi 5 cotyp. ex Mus. Berlin).

Kilimandjaro (Kiboscho) — 1 Expl. — (vidi).

5. **H. levis** Loman.

1902 *H. l.* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16. p. 192. Taf. 9. Fig. 15 (Augenhügel).

Madschame u. Kilimandjaro — 7 Expl. (vidi typ. ex Mus. Berlin).

Deutsch-Ost-Afrika (genaue Loc.?) — 1 Expl. (vidi).

6. **H. obscurus** nov. spec.

L. des Körpers 6 mm; L. des I. Beines 10,5; II. 19,5; III. 13; IV. 17 mm.

Körper länger als breit; Scutum am Stirnrande gerade abgestutzt, am Seitenrande auf der Grenze zwischen Cephalothorax und Abdomen wenig eingeschnürt, von hier aus nach hinten breiter werdend. Unterer Stirnrand des Cephalothorax mit 5 wagerecht vorgestreckten Kegelzähnchen, deren lateral-innere doppelt so lang und dick sind wie die lateral-äußeren und das mediane; oberer Stirnrand jederseits der glatten Medianfläche mit einer Reihe aus etwa 8 stumpfen Körnchen. — Augenhügel von der I. Scutumquerfurche doppelt so weit entfernt als vom Stirnrand, niedrig, quer-oval, glatt und nur jederseits über den Augen mit einer Reihe aus 4 sehr winzigen Körnchen. — Dorsalscutum durch 5 deutliche Querfurchen geteilt, die nicht durch eine mediane Längsfurche mit einander verbunden sind. Cephalothorax im übrigen wie alle Areae des Abdominalscutums, dessen Seiten- und Hinterrand gänzlich unbewehrt und mattglatt. Freie Dorsalsegmente und Ventralsegmente mit je einer Querreihe winziger Körnchen, die auch auf der III. und IV. Coxa spärlich verstreut stehen, während die I. und II. Coxa je eine mittlere Längsreihe und eine vordere Randreihe solcher Körnchen trägt, welche am Vorderrand der I. Coxa besonders kräftig entwickelt sind. — I.—III. Coxa klein, einander parallel; die IV. Coxa doppelt so breit wie die III., schräg nach hinten gerichtet. — Spiracula in der Furche zwischen Abdomen und der IV. Coxa deutlich sichtbar und nicht unter vorspringenden Zähnchen verborgen. — Mandibeln kräftig und überall glatt glänzend; I. Glied basal schmal und dorsal mit deutlich abgesetztem, breiten Apicalbuckel; II. Glied normal entwickelt. — Palpen schlank, gekreuzt getragen; Trochanter walzig, doppelt so lang wie breit; dorsal mit 3 stumpfen Körnchen, ventral mit 1 apicalen Zahn bewehrt; Femur S-förmig gekrümmt, lateral stark zusammengedrückt, dorsal verstreut bekörnelt, ventral mit ein zu $^2/_3$ der Gliedlänge reichender Reihe kurzer, stumpfer Sägezähnchen, ohne apicales Innenzähnchen; Patella keulig, ventral abgeflacht, die ventralen Kanten nicht bezähnelt, wohl aber an der Tibia die äußere mit 1, die innere mit 2 Stacheln und am Tarsus beide mit je 2 Stacheln bewehrt; Tarsalklaue sichelförmig und kaum so lang wie der Tarsus — Beine lang und dünn, unbewehrt; die III. und IV. Femora schwach S-förmig gekrümmt. Zahl der Tarsenglieder 5; 10; 6; 7. — Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Färbung des Körpers dorsal schwarzbraun bis schwarz einfarbig, auf dem Abdomen treten nur die fast weißen Gelenkhäute zwischen den freien Segmenten hervor; Bauchseite rostbraun, dicht schwarz genetzt. — Beine rostbraun; Trochantere blaß rostgelb, Femora und Tibien mit schwarzen Apicalringen, Patellen ganz schwärzlich, Tarsen blaß rostgelb. Mandibeln rostgelb, der Apicalbuckel vom I. Glied

fein schwarz genetzt. — Palpen rostgelb einfarbig, nicht schwarz geringelt, nur die Basis der Tibia- und Tarsus-Stacheln schwarz.

Ost-Afrika (Tabora?) — 1 Expl.

25. Gen. **Sesostris** Soerensen.

1910 *Sesostris* Sörensen in: Sjöstedt, Exped. Kilimandjaro etc. *v.* 20 (Arach.) 4. (Opil.) p. 79—80.

Augenhügel von der I. Scutumquerfurche doppelt so weit entfernt als vom Stirnrande, quer-oval, niedrig, außer mit winzigen Körnchen mit 2 größeren Kegelzähnchen besetzt. — Dorsalscutum mit 5 deutlichen Querfurchen, lang, trapezförmig, an den Seitenrändern nach außen wenig konvex; die beiden ersten Querfurchen des Scutums sind durch eine mediane Längsfurche miteinander verbunden. Die I.—IV. Area (= Hinterrand) und die drei ersten freien Dorsalsegmente mit Querreihen größerer Kegelzähnchen, besonders die der Mediane groß und hintereinander eine Medianreihe bildend. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax mit 5 wagerecht vorgestreckten Kegelzähnchen, von denen die lateralen Paare besonders stark sind. — I.—III. Coxa klein, einander parallel; die IV. fast doppelt so breit wie die III. und schräg nach hinten gerichtet. — Spiracula in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen deutlich sichtbar und nicht unter vorspringenden Zähnchen verborgen. — Mandibeln kräftig; I. Glied basal schmal, mit dorsalem, deutlich abgesetzten Apicalbuckel; II. Glied normal. — Palpen schlank und dünn, gekreuzt getragen; Trochanter basal eingeschnürt; Femur S-förmig gekrümmt, lateral zusammengedrückt, mit ventraler Zähnchenreihe und 1 innen-apicalen Zähnchen; Patella keulig, ventral abgeflacht und hier bezähnelt oder unbewehrt; Tibia und Tarsus längs-oval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, die ventralen Kanten bezähnelt und außerdem an der Tibia außen mit 1, innen mit 2 Stacheln bewehrt wie auch der Tarsus ventral jederseits mit 2 Stacheln. — Beine lang und dünn; alle Femora gerade und unbewehrt. — Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Ost-Afrika.

2 sichere Arten.

1. Körperfärbung rostgelb, der Seitenrand und des Scutums, die Segmente des Scutums gebräunt (außer der Mediane); Femurbasen der Beine nicht auffällig gezeichnet. 1. **S gracilis.**
   Körperfärbung dunkler braun, die Dörnchen des Augenhügels und des Abdomens meist blaßgelb; die basalen Gelenkknöpfe der Beinfemora schwarz, darauf folgend ein breiter milchweißer Basalring; die Femora im übrigen dunkelbraun bis schwärzlich 2. **S. insulana.**

1. **S. gracilis** Soerensen.

1910 *S. g.* Soerensen in: Schwed. Zool. Exped. n. d. Kilimandjaro, Meru etc. (Sjöstedt) *v.* 20 Arach. Heft 4 Opiliones. p. 80.

Kilimandjaro (Kibonoto) — 2 ♂ — (non vidi).

2. **S. insulana** nov. spec.

L. des Körpers 7,5 mm; L. des I. Beinfemur 5; II. 12; III. 7,5 mm; IV. 10 mm lang. L. des I. Beines 16; II. 41; III. 25; IV. 29 mm lang.

Körper länger als breit; Scutum am Stirnrand gerade abgestutzt, am Seitenrand zwischen der III. und IV. Coxa etwas nach außen vorgewölbt, an den Hinterrandecken rechtwinkelig und durch 5 deutliche Furchen quergeteilt, deren beide ersten durch eine mediane Längsfurche mit einander verbunden sind. Cephalothorax am unteren Stirnrande mit 5 wagerecht vorgestreckten Kegelzähnchen, deren medianes stumpfes kleiner ist als die beiden mehr zugespitzten, einander gleich großen der lateralen Paare; der Stirnrand oben auf der Fläche etwas gewulstet und hier mit einer wenig regelmäßigen Querreihe kleiner Körnchen besetzt; die ganze Fläche des Scutums rauh bekörnelt, außerdem aber besetzt: Cephalothorax schräg hinter dem Augenhügel mit einem größeren und 2 kleinen mehr hervortretenden Kegelhöckerchen; Seitenrand des Abdominalscutums gröber behöckert; I. Area des Abdominalscutums jederseits der Medianfurche mit 2 kleinen Kegelhöckerchen; II. Area mit nur einem Paare mittelgroßer Kegelhöcker; III. Area mit einem Paare sehr großer, stumpfer Kegelhöcker und dazwischen 2 Paar kleiner Kegelhöckerchen; IV. Area mit nur einem Paare kleiner Höckerchen. — Augenhügel doppelt so breit wie lang, wenig länger als hoch, von der I. Scutumquerfurche doppelt so weit entfernt als vom Stirnrande, queroval, oben mit einem senkrechten Kegelhöckerchen jederseits über den Augen bewehrt, davor und dahinter jederseits einige winzige Körnchen. — Hinterrand des Scutums mit einem medianen größeren Kegelhöcker, ein gleich großer jeder- seits an den Hinterrandecken und von hier aus eine Querreihe aus Höckerchen, die an Größe von den Hinterrandecken bis neben den Medianhöcker, wo sie am kleinsten sind, abnehmen. — I. freies Dorsalsegment ebenso wie der Scutumhinterrand bewehrt, desgleichen das II. freie Dorsalsegment, nur hat dieses neben dem größeren Medianhöcker jederseits noch einen weiteren gleich großen submedianen; III. freies Dorsalsegment mit 5 nebeneinander stehenden, kegelförmigen, nach hinten geneigten Dörnchen. — Freie Ventralsegmente mit je einer, nur die ventrale Analplatte mit 2 Querreihen kleiner Körnchen. Spiracula nicht unter vorspringenden Zähnchen verborgen, sondern frei sichtbar. Die Coxen der Beine mit Körnchen dicht bestreut, welche auf den vorderen Coxen in undeutlichen Längsreihen stehen; IV. Coxa

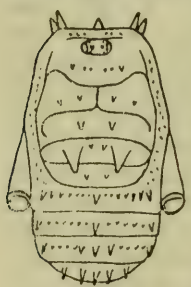


Fig. 25.
Sesostris insulana n. sp.
Körper ohne Gliedmaßen dorsal.

fast doppelt so breit wie die III. und außen lateral nicht sonderlich bewehrt; hier wie auch sonst nur fein bekörnelt. — Mandibeln kräftig und überall glatt glänzend; das I. Glied basal schmal und mit großem, halbkugeligen, dorsalen Apicalbuckel, der durch eine tiefe dorsale Querfurche hinten abgegrenzt wird und an seiner hinteren Rundung 2—3 winzige Körnchen trägt. — Palpen kräftig, schlank und gekreuzt; Trochanter doppelt so lang wie breit, walzenförmig, mit 1 ventralen Apicalhöcker; Femur S-förmig gebogen, lateral zusammengedrückt, mit ventraler, regelmäßiger Zähnchenreihe, einer weiteren Lateralreihe winziger Körnchen außen und einem winzigen inneren Apicalhöcker; Patella keulig; Tibia und Tarsus breit gewölbt, diese drei Glieder ventral nur wenig abgeflacht; Patella unbewehrt; außer winzigen ventralen Zähnchen die Tibia mit 1 äußeren und 2 inneren, der Tarsus mit je 2 äußeren und 2 inneren ventralen Stacheln bewehrt; Tarsalklaue sichelförmig, kaum so lang wie der Tarsus. — Beine lang und dünn, doch kräftig; alle Femora gerade. Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; Zahl der Tarsenglieder: 5; 11; 6; 9. Die Endglieder der III. und IV. Tarsen ohne Scopula und ohne Pseudonychium, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Färbung des Körpers größtenteils schwarz: Cephalothorax an den Seiten rostfarben untermischt und jederseits schräg hinter dem Augenhügel mit einem scharfen, runden Sammeltfleck; Abdominalscutum am Seitenrand und den Querfurchen rostfarben undeutlich, die Areae selber sammetschwarz; alle kleinen Höcker des Scutums und das Höckerpaar auf dem sonst schwarzen Augenhügel blaßgelb, die großen Höcker schwarz mit blaßgelben Spitzen. Freie Dorsalsegmente schmutzig rostbraun, durch die schwarzen großen Kegelhöcker (mit blaßgelber Spitze) schwarz gefleckt erscheinend. Ventralseite (Segmente und Coxen) einfarbig schmutzig rostbraun. Mandibeln rostgelb, I. Glied mit schmalen schwarzen Apicalring. Palpen rostgelb; Femur mit je einem schwarzen Mittel- und Spitzenringfleck; Patella mit einem schwarzen Endring; Tibia und Tarsus durch die schwarzen Stachelbasen gefleckt erscheinend. — Beine: Trochantere rostbraun; die basalen Gelenkknöpfe der Femora schmal aber scharf schwarz, darüber ein breiter milchweißer Ringfleck, von hier aus die Femora schwärzlich, nach der Spitze zu rostbraun werdend; kurz vor der Spitze haben die Femora einen weiteren blassen, aber unscharfen Ringfleck; die Patellen schwärzlich; die übrigen Beinglieder rostbraun gefärbt.

Ost-Afrika (Kiwu-See: Kwidjiwi) — 1 Expl.

26. Gen. **Rhabdopygus** nov. gen.

Augenhügel von der ersten Querfurche des Scutums doppelt so weit entfernt als vom Stirnrand des Cephalothorax, niedrig, quer-oval, etwa dreimal so breit wie lang, oben ausgekehlt und außer einigen winzigen Körnchen jederseits oben mit einem stumpfen kleinen Kegelzähnchen besetzt. — Dorsalscutum durch 5 deutliche Furchen quergeteilt; hinter der III. Coxa (auf der Grenze zwischen Cephalothorax

und Abdomen) tief eingebuchtet, von hier aus in einem nach außen gerichteten Randbogen trapezförmig nach hinten verlaufend. Die I.—IV. Area des Abdominalscutums mit je 2 winzigen (auf der III. Area deutlichsten) stumpfen Höckerchen; im übrigen das Scutum einschließlich seines Hinterrandes unbewehrt, wie auch das I. und II. freie Dorsalsement. Das III. freie Dorsalsegment mit 2 nebeneinander stehenden größeren Dörnchen (daneben etliche kleinere). — Stirnrand des Cephalothorax mit 5 wagerecht vorgestreckten Kegelzähnchen besetzt, deren medianes und beide äußere der lateralen etwa um die Hälfte kleiner sind als die innen-lateralen. — I.—III. Coxa klein und einander parallel; die IV. Coxa über doppelt so breit und lang wie die III. und schräg nach hinten gerichtet. — Spiracula in der Furche zwischen Abdomen und der IV. Coxa deutlich sichtbar und nicht unter vorspringenden Zähnchen verborgen. — Mandibeln kräftig; I. Glied mit deutlich abgesetztem dorsalem Apicalbuckel; II. Glied normal. — Palpen schlank und dünn, kürzer als der Körper, gekreuzt getragen; Trochanter walzig; Femur S-förmig gekrümmt, lateral stark zusammengedrückt, daher dorsal wie ventral scharf gekielt, mit ventraler regelmäßiger Zähnchenreihe und 1 apicalen Innenzähnchen; Patella keulig; ventral abgeflacht und hier bezähnelt; Tibia und Tarsus längs-oval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, die ventralen Kanten dicht spitz bezähnelt und außerdem die Tibia ventral innen mit 2, außen mit 1 und der Tarsus ventral jederseits mit 2 Stacheln bewehrt. — Beine lang und dünn; alle Femora unbewehrt, die hinteren S-förmig gekrümmt. — Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Westafrika (Kongo, Gabun).

1 sichere Art.

1. **R. fuscus** nov. spec.

L. des Körpers 6 mm; L. des I. Beines 13; II. 24; III. 15; IV. 21 mm.

Körper wenig länger als breit, vorn quer gerundet, auf der Grenze zwischen Cephalothorax und Abdomen am Seitenrand deutlich eingeschnürt, von hier aus nach hinten parallel verbreitert; Abdomen hinten gerundet. — Dorsalscutum mit 5 deutlichen Querfurchen, die nicht durch eine mediane Längsfurche miteinander verbunden sind. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax mit 5 wagerecht vorgestreckten Kegelzähnchen, deren lateral innere doppelt so lang und dick sind wie die übrigen drei, deren lateral-äußere einen schlanken, nach außen gebogenen Haken bilden; oberer Stirnrand median glatt, lateral jederseits mit einer Reihe winziger Körnchen. — Augenhügel von der I. Scutumquerfurche doppelt so weit entfernt wie vom Stirnrand, niedrig, quer-oval, etwa dreimal so breit wie lang, oben median ausgekehlt und außer einigen winzigen Körnchen jederseits oben mit einem stumpfen kleinen Zähnchen besetzt. — Cephalothorax im übrigen glatt, wie die I. Area des Abdominalscutums. Die übrigen Areae auch glatt, doch die II. und III. mit je einem Paar weit von einander ent-

fernter, nebeneinander stehender, winziger, stumpfer Höckerchen; IV. Area unbewehrt und glatt, wie auch der Seitenrand des Scutums. Die V. Area (= Hinterrand) des Scutums und die freien Dorsalsegmente mit je einer Querreihe winziger, aber spitzer Körnchen, außerdem das III. freie Dorsalsegment mit einem Paare nebeneinander stehender starker Dornen, zwischen denen bisweilen in der Mediane ein stumpfes Höckerchen steht. Freie Ventralsegmente mit je einer Querreihe winziger Körnchen. — I.—III. Coxa klein, einander parallel, die IV. über doppelt so breit und lang wie die III. und schräg nach hinten gerichtet; alle Coxen fein und dicht regellos bekörnelt; die I. Coxa außerdem mit einer vorderen Randreihe grober stumpfer Höckerchen und alle Coxen mit vorderer und hinterer regelmäßiger Randreihe stumpfer, winziger Höckerchen, die nur dem Hinterrande der IV. Coxa fehlt. — Spiracula in der Furche zwischen Abdomen und der IV. Coxa deutlich sichtbar und nicht unter vorspringenden Zähnchen verborgen. — Mandibeln kräftig; I. Glied basal schmal, mit dorsalem, rauh bekörnelten und deutlich abgesetzten Apicalbuckel; II. Glied normal gebaut und glatt. — Palpen schlank und dünn, gekreuzt getragen; Trochanter walzig, ventral bekörnelt; Femur S-förmig gekrümmt, lateral stark zusammengedrückt, daher dorsal und ventral gekielt, mit ventraler regelmäßiger Reihe spitzer Sägezähnchen und außerdem 1 apicalen Innenzähnchen; Patella keulig, ventral abgeflacht und hier fein bezähnelt; Tibia und Tarsus längs-oval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht und die ventralen Kanten dicht spitz bezähnelt, außerdem die Tibia ventral außen mit 1, innen mit 2 und der Tarsus ventral beiderseits mit 2 Stacheln bewehrt; Tarsalklaue sichelförmig und so lang wie der Tarsus. — Beine lang und dünn; alle Femora unbewehrt, die hinteren schwach S-förmig gekrümmt. Zahl der Tarsenglieder 6; 11—12; 6; 7. — Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Färbung des Körpers und sämtlicher Gliedmaßen einfarbig blasser oder dunkler rostgelb.

West-Afrika (Gabun: Ssibange) — 2 Expl.

West-Afrika (Franz. Kongo: M'Goko) — 1 Expl. (ex Mus. Paris).

27. Gen. **Dicoryphus** Loman.

1902 *Dicoryphus* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16. p. 187 und 192. Taf. 9. Fig. 12 (Augenhügel).

Augenhügel wenig vor der Mitte des Cephalothorax gelegen, quer oval, niedrig, viel breiter als lang, in der Mitte oben mit 2 nebeneinanderstehenden, parallelen Kegelzähnchen bewehrt von der Höhe des Augenhügels. — Dorsalscutum durch 4 deutliche Furchen quergeteilt (die vorletzte der 5 Querfurchen der anderen Genera nicht oder kaum nachweisbar), deren erste beiden durch eine mediane Längsfurche verbunden sind; das Scutum bei der ersten Querfurche (zwischen Cephalothorax und Abdomen) deutlich eingeschnürt; der Abdominal-

teil des Scutums nach hinten zu weniger breiter werdend, seine Seitenränder nach außen wenig convex, hinter der IV. Coxa wenig schmaler als weiter vorn; die I. und II. Area des Abdominalscutums mit je 2 winzigen Höckern; die III. Area aber mit 2 großen, schlanken und spitzen Dornen bewehrt. Auf dem III. freien Dorsalsegment zwei ganz gleich gebildete Dornen. — Stirnrand des Cephalothorax mit 5 wagerecht vorgestreckten Kegelzähnchen, deren medianer viel kleiner ist als die lateralen, von denen die inneren größer sind als die äußeren. — Spiracula ganz frei sichtbar in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen. — Palpen kurz und nicht kräftig; ihr Femur mit ventraler Zähnchenreihe und apicalem, stumpfen Innenhöcker; Patella, Tibia und Tarsus bezähnelt; die Tibia mit 1 Außen- und 2 Innenstacheln, der Tarsus an der Außen- und Innenkante mit je 2 Stacheln. — Beine kurz und unbewehrt; die IV. Coxa so breit wie die II. und III. Coxa; die hintere Femora wenig S-förmig gebogen. — Der Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; der I. Tarsus 5-, der II. Tarsus 11—13-, der III. Tarsus 6-, der IV. Tarsus 7-gliedrig; die Doppelklauen der III. und IV. Tarsen einfach und nicht kammzähnig.

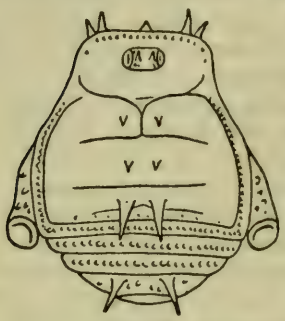


Fig. 26.
Dicoryphus furvus Loman.
Körper ohne Gliedmaßen dorsal.

Ost-Afrika.
1 Art.

1. **D. furvus** Loman.

1902 *D. f.* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16. p. 193. Taf. 9. Fig. 12.
D. O. Afrika (Dar-es-Salam u. Langenburg) — 15 Expl. — (vidi typ. ex Mus. Berlin).

28. Gen. **Sassandria** nov. gen.

Augenhügel von der I. Scutumquerfurche doppelt so weit entfernt als vom Stirnrand des Cephalothorax, niedrig quer-oval, und oben jederseits über den Augen mit einem spitzen Kegelzähnchen bewehrt. — Dorsalscutum mit 5 deutlichen Querfurchen, die nicht durch eine mediane Längsfurche mit einander verbunden sind. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax mit 5 wagerecht vorgestreckten Kegelzähnchen, deren lateral-äußere doppelt so groß sind wie die lateral-inneren und das mediane; oberer Stirnrand mit einer Körnchenreihe. — Scutum auf der Grenze zwischen Cephalothorax und Abdomen nur wenig eingeschnürt und von hier aus nach hinten nur wenig verbreitert. Areae des Abdominalscutums nur in Querreihen winzig behöckert, sonst unbewehrt und ohne größere Dörnchenpaare; freie Dorsalsegmente desgleichen. — I.—III. Coxa klein und einander parallel; IV. Coxa doppelt so groß wie die III. und schräg nach hinten gerichtet. — Spiracula in der Furche zwischen Abdomen und der IV. Coxa unter vorspringenden Zähnchen verborgen. — Mandibeln nicht sehr kräftig; I. Glied mit deutlich abgesetztem dorsalen Apicalbuckel; II. Glied normal gebaut.

— Palpen schlank und dünn; kürzer als der Körper und gekreuzt getragen; Trochanter walzig; Femur S-förmig gekrümmt, lateral kaum zusammengedrückt; daher fast cylindrisch, ohne apicales Innenzähnchen und die ventrale Reihe nur in der basalen Hälfte aus kurzen, kleinen und stumpfen Höckerchen bestehend; Patella schlank keulig und unbewehrt; Tibia und Tarsus längs-oval, dorsal gewölbt, ventral nur wenig abgeflacht, die Tibia ventral außen mit 1, innen mit 2 und der Tarsus ventral jederseits mit 2 Stacheln bewehrt. — Beine lang und dünn; alle Femora gerade und unbewehrt. — Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 6-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

West-Afrika (Elfenbeinküste).

1 sichere Art.

1. **bicolor S.** nov. spec.

L. des Körpers 4 mm; L. des I. Beines 14; II. 29; III. 16; IV. 24 mm.

Körper wenig länger als breit, vorn quer abgestutzt, auf der Grenze zwischen Cephalothorax und Abdomen seitlich wenig eingeschnürt, von hier aus nach hinten breiter werdend; hinten halbkreisförmig gerundet. — Dorsalscutum mit 5 deutlichen Querfurchen, die nicht durch eine mediane Längsfurche miteinander verbunden sind. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax mit 5 wagerecht vorgestreckten Kegelzähnchen, deren lateral-äußere doppelt so groß sind wie die lateral-inneren und das mediane; oberer Stirnrand mit einer Reihe winziger Körnchen. — Augenhügel von der I. Scutumquerfurche doppelt so weit entfernt als vom Stirnrand, niedrig, quer-oval, oben mit einem Paare nebeneinanderstehender spitzer Kegelzähnchen und jederseits davor schräg nach oben zeigend je ein kleines Kegelzähnchen. — Hintere Fläche des Cephalothorax mit einigen stumpfen Höckerchen regellos und sehr spärlich bestreut; jede der vier ersten Areae des Abdominalscutums matt-glatt und mit einer Querreihe aus 6 winzigen und stumpfen Höckerchen; V. Area und Seitenrand des Abdominalscutums mit einer Reihe dicht stehender, stumpfer und kleiner Höckerchen. Freie Dorsalsegmente mit je einer Querreihe winziger Körnchen, die auf den Ventralsegmenten nur in Spuren vorhanden sind. — I.—III. Coxa klein, einander parallel; die IV. Coxa doppelt so breit und lang wie die III. und schräg nach hinten gerichtet. Alle Coxen dicht mit winzigen Körnchen rauh überstreut, die auf der I. und II. Coxa in mittleren Längsreihen geordnet sind; I. Coxa am Vorderrande stark behöckert und die Ränder aller Coxen bis auf den Hinterrand der IV. Coxa mit regelmäßigen Reihen stumpfer Höckerchen. — Spiracula in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen unter vorspringenden Zähnchen verborgen. — Mandibeln nicht sehr kräftig; I. Glied basal schmal, mit dorsalem, deutlich abgesetzten, glatt-glänzenden Apicalbuckel; II. Glied normal und glatt. — Palpen kürzer als der Körper, schlank und dünn, gekreuzt getragen; Trochanter

walzig und mit 1 ventralen Zahn; Femur S-förmig gekrümmt, lateral fast nicht zusammengedrückt, daher fast cylindrisch, mit einer ventralbasalen regelmäßigen Reihe stumpfer kurzer Höckerchen, und apicalinnen unbewehrt; Patella schlank, keulig und unbewehrt; Tibia und Tarsus längs oval, dorsal gewölbt, ventral nur wenig abgeflacht; die ventralen Kanten fein bezähnelt und außerdem die Tibia ventralaußen mit 1, innen mit 2 Stacheln und der Tarsus ventral jederseits mit 2 Stacheln bewehrt; Tarsalklaue sichelförmig und kaum so lang wie der Tarsus. — Beine lang und dünn; alle Femora gerade und unbewehrt. Zahl der Tarsenglieder 6; 24; 9; 9. — Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 6-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium und ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Färbung des Körpers rostgelb; Mittelfläche des Cephalothorax derart schwarz genetzt, daß über den Augenhügel eine rostgelbe Medianbinde führt; I. und II. Area des Abdominalscutums einfarbig rostgelb, III. und IV. wie Scutumhinterrand und freie Dorsalsegmente schwarz genetzt, besonders die Seiten der III. und IV. Area. Ventralseite einfarbig rostgelb, wie auch die Mandibeln und Beine, von welch letzteren nur die Femora schmale braune Endringe tragen. Palpen blaß rostgelb; die Stachelbasen an Tibia und Tarsus schwärzlich.

West-Afrika (Elfenbeinküste: Sassandra, Guideko) — 1 Expl.

29. Gen. **Cerea** W. Soer.

1896 *Cerea* Soerensen in: Ent. Tidskr. *v.* 17. p. 196. — 1902 *C.* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16. p. 188.

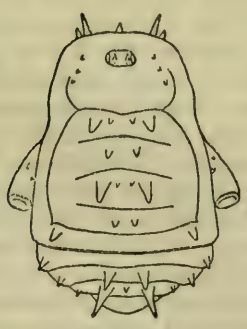
Augenhügel von der ersten Querfurche des Scutums doppelt so weit entfernt wie vom Stirnrand des Cephalothorax, quer-oval, niedrig, jederseits mit kleinen Körnchen besetzt, von denen je einer oben größer ist als die übrigen. — Dorsalscutum durch 5 Furchen quergeteilt (die vierte ist meist nur undeutlich), rechteckig, hinten wenig breiter werdend; hinter der III. Coxa lateral nur wenig eingeschnürt; die I., II. und III. Area des Abdominalscutums mit je 2 größeren Dörnchen oder Höckerchen besetzt. Freie Dorsalsegmente mehr oder weniger bedornt. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax mit 5 wagerecht vorgestreckten Kegelzähnchen, von denen das mediane viel kleiner ist als die lateralen Paare. — Spiracula unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen verborgen und verdeckt. — Palpen dünn, gekreuzt getragen; ihr Femur leicht zusammengedrückt, mit ventraler Zähnchenreihe und ohne ein apicales Innenzähnchen; Tibia und Tarsus ventral nur wenig abgeflacht und bezähnelt, die Tibia außerdem an der Außen- und Innenkante mit 2 Stacheln, der Tarsus an der Außen- und Innenkante mit je 2 Stacheln bewehrt. — Beine lang und dünn; die IV. Coxa doppelt so breit wie die III. Coxa und lateral außen unbewehrt; die III. und IV. Femora gerade. — Der Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 4-gliedrig;

die Doppelklauen der III. und IV. Tarsen einfach und nicht kammzähnig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium und ohne Scopula.
West-Afrika (Kamerun).
4 Arten.

1. Hinterrand des Scutums mit einem größeren Mediandörnchen besetzt, wie auch die drei folgenden freien Dorsalsegmente **1. C. lugubris.**
Hinterrand des Scutums ohne solches Mediandörnchen und median nur fein bekörnelt oder gar unbewehrt **2.**

2. Das III. freie Dorsalsegment mit einem Paare nebeneinander stehender größerer, zugespitzter Kegeldörnchen **3.**
Das III. freie Dorsalsegment, wie auch die übrigen nur mit je einer Querreihe regelmäßiger stumpfer Körnchen **3. C. celeripes.**

3. Seitenecken des Scutumhinterrandes und der ersten drei freien Dorsalsegmente mit je einem mittelgroßen Kegeldörnchen besetzt; das II. und III. freie Dorsalsegment mit je einem Medianpaare größerer, schlanker Dörnchen **2. C. nebulosa.**
Seitenecken des Scutumhinterrandes und aller freien Dorsalsegmente unbewehrt; auch fehlt auf dem II. freien Dorsalsegment das mediane Dörnchenpaar; ein solches nur auf dem III. freien Dorsalsegment **4. C. angusta.**



Figur 27.
Cerea nebulosa Soer.
Körper ohne Gliedmaßen dorsal.

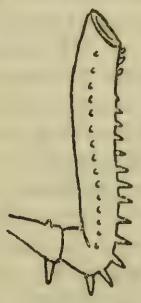


Fig. 28.
Cerea celeripes Loman.
Trochanter und Femur der rechten Palpe lateral.

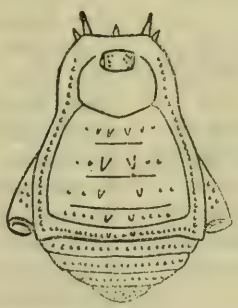


Fig. 29.
Cerea celeripes Loman.
Körper ohne Gliedmaßen dorsal.

1. **C. lugubris** Soerensen.
1896 *C. l.* Soerensen in: Ent. Tidskr. *v.* 17. p. 196.
Kamerun — (2 ♂ = 1 ♀) — (non vidi typ.).
Kamerun (Bibundi) — 3 Expl. — (vidi).
Kamerun (Bibundi) — 3 Expl. — (vidi ex Mus. Wiesbaden).

2. **C. nebulosa** Soerensen.
1896 *C. n.* Soerensen in: Ent. Tidskr. *v.* 17. p. 199.
Kamerun — 1 Expl. — (non vidi typ.)
Kamerun (Bibundi) — 2 Expl. — (vidi ex Mus. Wiesbaden).

3. **C. celeripes** Loman.
1910 *C. c.* Loman in: Jahrb. Nassau. Ver. Nat. Wiesbaden *v.* 63. p. 6.
Kamerun (Bibundi) — 2 Expl. — (vidi typ. ex Mus. Wiesbaden).

4. **C. angusta** nov. spec.
♂ L. des Körpers 8, Br. 2 mm; ♀ L. des Körpers 8, Br. 2,5 mm.
L. des I. Beinfemurs 4; II. 8; III. 5; IV. 7 mm.
L. des I. Beines 14; II. 29; III. 16; IV. 23 mm.

Körper (♂) mehr als dreimal so lang wie breit, vorn quer gerundet; Scutum an den Seiten gegenüber der III. Coxa etwas eingeschnürt, dann wieder breiter werdend und vor den Hinterrandseitenecken abermals wenig eingebuchtet. Scutum mit 5 Querfurchen, von denen nur die I. und V. deutlich sichtbar sind. Cephalothorax am unteren Stirnrand mit 5 wagerecht vorgestreckten Kegelzähnchen, deren medianes das kürzeste und nur halb so groß ist wie jedes der lateral-äußeren, die lateral-inneren dagegen um die Hälfte länger als die lateral-äußeren. — Augenhügel vom Stirnrand halb so weit entfernt als von der ersten, nach hinten gebogenen Scutumquerfurche, quer-oval, doppelt so breit wie hoch und lang, oben jederseits bekörnelt und jederseits oben in der Mitte ein größeres Höckerchen tragend. — Die Fläche des Cephalothorax wie die vier Areae, der Seiten- und Hinterrand des Abdominalscutums matt-glatt, nicht bekörnelt, nur auf der I., II. und III. Area des Abdominalscutums je ein submedianes Paar kleiner Kegelhöckerchen. Freie Dorsalsegmente matt-glatt, unbekörnelt, nur das III. mit einem submedianen Paar größerer, stumpfer Kegelhöcker. — Freie Dorsal- und Ventralsegmente durch breite weiche Gelenkhäute weit getrennt, letztere auch matt-glatt und nicht in Querreihen bekörnelt. — Coxen der Beine auf der Fläche matt-glatt; die I. Coxa mit einer vorderen Randreihe stumpfer Kegelhöcker und einer Mittelreihe niedriger runder Höckerchen; die II. und III. Coxa mit je einer vorderen Randreihe und je einer Mittelreihe niedriger, runder Höckerchen; die IV. Coxa doppelt so groß wie die III. und allerseits unbewehrt. — Spiracula unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen verborgen. — Mandibeln kräftig und gänzlich glatt glänzend; I. Glied basal schmal und mit einem dorsalen, großen, glatten Apicalbuckel, der hinten durch eine tiefe dorsale Querfurche scharf begrenzt wird. — Palpen dünn, schlank und gekreuzt; Trochanter walzenförmig und mit einem ventralen, apicalen Kegelzahn; Femur S-förmig gekrümmt, cylindrisch und nur wenig zusammengedrückt, außer der regelmäßigen ventralen Zähnchenreihe völlig glatt und ohne apicales Innendörnchen; Patella keulig, unbewehrt und glatt; Tibia

Figur 30. *Cerea angusta* n. sp. Körper ohne Gliedmaßen dorsal.

und Tarsus ventral nur wenig abgeflacht, fast walzenförmig, ventral innen und außen bezähnelt und die Tibia außerdem mit 2 feinen ventralen Innen- und 1 stärkeren Außenstachel; Tarsus außerdem jederseits ventral 2 feine Stacheln tragend. — Beine lang und dünn; sämtliche Femora gerade und alle Beinglieder unbewehrt; Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 4-gliedrig; Zahl der Tarsenglieder 6; 14; 7; 8. Die III. und IV. Tarsen ohne Scopula und ohne Pseudonychium, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Färbung des Körpers rostgelb und schwarz, jedoch die beiden weichen Gelenkhäute des Abdomen dick mit weißem Hautsekret bedeckt, das auch die harten Chitinteile mehr oder weniger überstreut. Vordere Hälfte des Cephalothorax einschließlich der 5 frontalen Kegelzähnchen und des Augenhügels schwarz; die hintere Hälfte des Cephalothorax blaß rostgelb; Seitenrand des Scutums und der freien Dorsalsegmente breit blaß rostgelb, das Mittelfeld des Scutums und jener Segmente sammetschwarz, aber durchzogen von einer blassen, fast weißen schmalen Medianlinie, die bis zur Analplatte reicht, diese aber nicht durchzieht. Ventralsegmente und Coxen einfarbig rostgelb, erstere durch breite weiße Sekretbänder getrennt. Mandibeln und Palpen rostgelb, fein schwarz genetzt. Beinglieder rostbraun, Femora und Patellen schwarz genetzt; die Trochantere jedoch ganz schwarz mit schmalem blaßgelben Spitzenring. — Beim ♀ ist die Zeichnung nicht so scharf und die dorsale blaßgelbe Medianlinie fehlt.

Kamerun (Bibundi) — (1 ♂ + 1 ♀).

2. Fam. **Phalangodidae** Simon.

1879 *Phalangodidae* E. Simon, Arach. France *v.* 7. p. 148. — 1883 *Gonyleptidae* (part.) Pavesi in: Ann. Mus. Genova *v.* 20. p. 88. — 1884 *P.* Soerensen in Naturhist. Tidsskr. 3. Ser. *v.* 14. p. 581. — 1885 *P.* Simon in: Bull. Soc. zool. France *v.* 10. p. 24. — 1886 *Phalangodidae* + *Zalmoxoidae* + *Epedanoidae* + *Samoidae* Soerensen in: L. Koch (Keyserling) Arach. Austral. 2. Hälfte p. 61—77. — 1889 *Epedanoidae* = *Biantoidae* Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 27. p. 674 u. 670. — 1891 *Epedanidae* + *Biantoidae* Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 30 p. 357, 359, 724—729 usw. — 1892 *Epedanoidae* Loman in: Weber, Reise Nierderl. O.-Ind. *v.* 3 p. 12 (Sep.). — 1896 *Biantoidae* + *Phalangoidae* Soerensen in: Ent. Tidsskr. *v.* 17. p. 178 und 181. — 1898 *Biantoidae* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 11 p. 521. — 1900 *Biantoidae*+*Phalangodidae* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 13. p. 96—98. — 1901 *Ph.* Banks in: Amer. Natural. *v.* 35. p. 671. — 1902 *Epedanidae* + *Phalangoidae* + *Biantidae* + *Assamidae* (part.) Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16. p. 197, 179—181, 208usw. — 1902 *Hinzuanidae* Pocock in: P. zool. Soc. London 2. ser. *v.* 2 p. 412. — 1911 *Epedanidae* Roewer in: Arch. Naturg. *v.* 77. 1. 2. p. 183. — 19011 *Epedanidae* Roewer in Zool. Jahrb. Syst. *v.* 31. p. 600.

Dorsalscutum mit 5 oder 4 Querfurchen, deren erste beiden bisweilen durch eine mediane Längsfurche miteinander verbunden sind; wenn nur 4 Querfurchen vorhanden sind, ist die zweite rückgebildet. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax stets unbewehrt, hier nur 2 bogige Einschnitte für den Ansatz der Mandibeln, jedenfalls nie mit

5 (2—1—2) wagerecht vorgestreckten Kegelzähnchen. — Öffnungen der Stinkdrüsen deutlich sichtbar am vorderen Seitenrand des Cephalothorax. — I.—III. Coxa klein und einander parallel; die I. Coxa stets mit vorderer Randreihe kräftiger Zähnchen oder Höckerchen; — Maxillarlobus der II. Coxa breit, deutlich sichtbar an der vorderen Ecke der II. Coxa, von ihr durch eine Querfurche getrennt, aber unbeweglich und fest mit ihr verwachsen. — Die IV. Coxa stets größer als die III. und schräg nach hinten gerichtet, nur an ihrer hinteren Basis mit dem Abdomen fest verwachsen. — Spiracula groß, deutlich sichtbar in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen, oder klein und tief in jene Furche eingesenkt, dann nicht sichtbar oder unter vorspringenden Zähnchen verborgen. — Palpen kräftig, meist länger als der Körper und niemals gekreuzt getragen; Femur mehr oder weniger lang und dünn, bestachelt oder unbewehrt, niemals S-förmig gekrümmt, nie lateral zusammengedrückt und gekielt, nie mit regelmäßiger ventraler Reihe feiner gleicher Sägezähnchen; Patella keulig, meist bestachelt, seltener unbewehrt; Tibia und Tarsus längsoval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, hier bezähnelt und innen wie außen kräftig bestachelt; Tarsalklaue sichelförmig und gegen den Tarsus eingeschlagen. — Das I. Beinpaar am Femur entweder unbewehrt oder kräftig bestachelt in allen Übergängen. Die I. und II. Tarsen mit einzelner Endklaue; die III. und IV. Tarsen stets ohne Pseudoonychium, mit oder ohne Scopula, mit einfachen oder kammzähnigen Doppelklauen. — Endabschnitt des I. Tarsus 1-, 2- oder 3-gliedrig.

Tropische und gemäßigte Breiten der Alten Welt und Australien, ferner Süden von Nordamerika und Zentral- und Südamerika.

10 Subfamilien.

Von den zehn Subfamilien, welche ich in dieser Familie aufführe, sind fünf älteren Datums und von anderen Autoren (Soerensen, Simon, Thorell) als besondere Familien der *Laniatores* aufgestellt worden. Die vier übrigen ergeben sich aber konsequenterweise aus den Merkmalen, die zur Trennung der älteren fünf verwendet wurden. Nun mag man über den Grad „Familie" oder „Subfamilie" verschiedener Meinung sein, so viel steht jedoch mit Sicherheit fest, daß die unter Fam. „*Phalangodidae*" hier aufgeführten zehn Subfamilien untereinander einen sehr viel höheren Grad der Zusammengehörigkeit aufweisen, als mit den drei Subfamilien der Fam. *Assamidae*, die untereinander wiederum unverkennbar eng zusammengehören. Das kann man bei sämtlichen Subfamilien und deren Genera in Diagnose und Abbildung (wenn Typen nicht zur Hand sind) erkennen. Ich habe es deshalb vorgezogen, die letztgenannten drei Gruppen (Subfamilien) zur Familie: *Assamidae* zusammenzufassen, wie auch andere Autoren früher es taten, und ebenso die zehn obengenannten Gruppen (Subfamilien) in einer Familie zu vereinigen, welche der Priorität halber dann den Namen *Phalangodidae* Simon 1879 behalten muß.

Aus folgender Tabelle der Subfamilien der *Phalangodidae* gehen ihre wesentlichsten, trennenden Merkmale ohne weiteres hervor, und zwar sind in diesen Schlüssel diese zehn Subfamilien so eingereiht,

wie sie mir vergleichend-anatomisch am nächsten zu stehen scheinen, wobei zu bemerken ist, daß die *Samoinae* als erste den *Assamidae* näher stehen als alle übrigen, während den *Erecananinae* die isolierte Familie der *Triaenonychidae* am nächsten stehen dürfte. Ferner stehen in deren Reihe die Subfamilien der *Epedaninae, Acrobuninae* und *Dibuninae* wegen ihrer Scutumgliederung abseits, so daß es vielleicht ebenso richtig wäre, diese drei in einer eigenen Familie zu vereinigen, obgleich ja bei den jugendlichen Tieren dieser drei Gruppen die 5 Furchen des Scutums, deren II. erst beim erwachsenen Tier völlig verschwindet, deutlich erkennbar sind.

- Dorsalscutum stets mit 5 Querfurchen
  - Femur des I. Beines unbewehrt und nicht bestachelt
    - Augen auf deutlich abgesetztem, gemeinsamen Augenhügel; Palpen kurz und dick
      - III. und IV. Tarsus mit dichter Scopula — 1. Subfam. **Samoinae.**
      - III. und IV. Tarsus ohne Scopula
        - Endabschnitt des I. Tarsus 2-gliedrig — 2. Subfam. **Phalangodinae.**
        - Endabschnitt des I. Tarsus 3-gliedrig — 3. Subfam. **Tricommatinae.**
    - Augen sitzend, sehr weit von einander und vom Stirnrand entfernt; ein gemeinsamer Augenhügel fehlt; Palpen (Femur!) sehr lang und dünn; III. und IV. Tarsus mit dichter Scopula — 4. Subfam. **Biantinae.**
  - Femur des I. Beines stets bestachelt od. wenigstens mit einer ventralen Reihe spitzenborstiger Höckerchen
    - III. und IV. Tarsus mit dichter Scopula — 5. Subfam. **Ibaloninae.**
    - III. und IV. Tarsus ohne Scopula
      - Endabschnitt des I Tarsus stets 2-gliedrig — 6. Subfam. **Podoctinae.**
      - Endabschnitt des I. Tarsus stets nur 1-gliedrig — 7. Subfam. **Erecananinae.**
- Dorsalscutum stets nur mit 4 Querfurchen
  - Augen auf einem gemeinsamen deutlich abgesetzten Augenhügel
    - III. und IV. Tarsus mit Scopula — 8. Subfam. **Acrobuninae.**
    - III. und IV. Tarsus ohne Scopula — 9. Subfam. **Epedaninae.**
  - Augen weit von einander getrennt, fast sitzend, jedes auf eigenem, sehr kleinen Hügel; ein gemeinsamer Augenhügel fehlt; die III. und IV. Tarsen ohne Scopula — 10. Subfam. **Dibuninae.**

1. Subfam. **Samoinae** (Soerensen).

1886 Fam. *Samoidae* Soerensen in: L. Koch (Keyserling) Arach. Austral. II. Hälfte p. 71. — 1902 Fam. *Assamiidae* (part.) Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16. p. 186.

Dorsalscutum des Körpers durch 5 Furchen quergeteilt, welche meist bis auf die erste und fünfte schwer erkennbar sind; die erste Querfurche ist vertieft und nach hinten gekrümmt und trennt den Cephalothorax deutlich vom Abdomen ab. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax unbewehrt und nicht mit 5 (2—1—2) wagerecht vorspringenden Kegelzähnchen besetzt. — Augenhügel quer-oval und niedrig oder stumpf-kegelförmig oder in ein rauh bekörneltes und nach vorn übergebeugtes Horn ausgezogen. — Die IV. Coxa der Beine breiter als die übrigen; Spiracula groß; möndchenförmig und nicht unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen verborgen, sondern sichtbar. — Palpen sehr kräftig, viel dicker als das I. Bein, gerade vorgestreckt und nicht gekreuzt getragen; der Femur ventral nicht mit einer regelmäßigen Zähnchenreihe, sondern bestachelt und wenigstens stets an der basalen Ventralecke zwei kräftige Stacheln tragend; Patella keulig, Tibia und Tarsus längsoval, alle drei Glieder ventral abgeflacht und wenigstens Tibia und Tarsus an den ventralen inneren und äußeren Rändern bestachelt. — Endabschnitt des I. Tarsus stets 2-gliedrig, des II. Tarsus 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, doch mit deutlicher Scopula; die Doppelklauen der III. und IV. Tarsen einfach und nicht kammzähnig.

Polynesien und Inseln des Indischen Ozeans (Seyschellen).

Will man die Scopula der III. und IV. Tarsen nicht als Gruppen (bezw. Subfamilien) trennendes Merkmal gelten lassen, dann müssen die *Samoinae* (= *Samoidae* Soerensen) unzweifelhaft mit den *Phalangodinae* (= *Phalangodiden* auct.) vereinigt werden, denn andere Merkmale besonders die Maxillarloben des II. Beinpaares" lassen keine Trennung von anderen Gruppen zu (vergl. oben).

1. Augenhügel in ein stumpfes, rauh bekörneltes, nach vorn übergeneigtes Horn ausgezogen 4. Gen. **Mitraceras.**
   Augenhügel quer-oval und niedrig, breiter als lang und hoch **2.**
2. Die IV. Coxa mit ventralem, abwärts geneigtem Fortsatz 3. Gen. **Badessa.**
   Die IV. Coxa ohne solchen ventralen, abwärts geneigten Fortsatz **3.**
3. Augenhügel regellos mit winzigen Körnchen mehr oder minder bestreut 1. Gen. **Samoa.**
   Augenhügel mit 2 größeren Körnchen nebeneinander und zwar oben in der Mitte über den Augen 2. Gen. **Feretrius.**

1. Gen. **Samoa** Soerensen.

1865 *Phalangodus* L. Koch in: Verh. Ges. Wien *v.* 15 p. 880 etc. — 1886 *Samoa* Soerensen in: L. Koch (Keyserling), Arach. Austral. 2. Hälfte p. 20. — 1902 *Samoa* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16. p. 188.

Augenhügel fast in der Mitte des Cephalothorax gelegen und von der ersten Querfurche des Scutums nur wenig weiter entfernt als vom Stirnrande, quer-oval, wenigstens dreimal so breit wie lang, sehr niedrig, mit winzigen kleinen Körnchen bestreut, ohne größere Erhebungen. — Dorsalscutum durch 5 Furchen quergeteilt, von denen nur die erste (besonders tiefe) und fünfte erkennbar sind; die übrigen rudimentär und kaum erkennbar; das ganze Scutum unbewehrt und ohne größere Dörnchenpaare. — Stirnrand des Cephlaothorax unbewehrt, ohne Kegelzähnchen in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen verborgen. — Mandibeln kräftig; der verdickte Teil des I. Gliedes fast cylindrisch. — Palpen dick und stark; nicht gekreuzt getragen; Femur wohl dreimal so dick wie der I. Femur, mit 2 ventral-basalen Stacheln und 1 innen-apicalen Stachel bewehrt; Patella mit 1 innen-apicalen Stachel; Tibia und Tarsus dorsal gewölbt, ventral abgeflacht; Tibia ventral außen mit 3, innen mit 2 Stacheln bewehrt; Tarsus ventral beiderseits mit je 2 Stacheln bewehrt. — Beine kurz und kräftig, unbewehrt; Femora (besonders die hinteren) S-förmig gekrümmt. — Der Endabschnitt des I. Tarsus 2-gliedrig; der Endabschnitt des II. Tarsus 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, mit deutlicher Scopula und einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Südsee-Inseln.

2 sichere Arten.

1. Seitenrand des Abdominalscutums mit 3 deutlichen Längsreihen winziger Körnchen **1. S. variabilis.**
   Seitenrand des Abdominalscutums mit nur 2 deutlichen Längsreihen winziger Körnchen **2. S. obscura.**

1. **S. variabilis** Soerensen.

1865 *Phalangodes granulatus* und *Phalangodes marmoratus* L. Koch in: Verh. Ges. Wien *v.* 15. p. 880 etc. — 1886 *S. v.* Soerensen in: L. Koch (Keyserling), Arach. Austral. 2. Hälfte p. 73 t. 6. f. 1a b. c. (Habitus dorsal, IV. Tarsus, Scopula-Härchen).

Samoa (Upolu) — 6 ♂ + 5 ♀ — (vidi typ. ex Mus. Hamburg).

2. **S. obscura** Soerensen.

1865 *Phalangodes obscurus* L. Koch in: Verh. Ges. Wien. *v.* 15. p. 880 etc. — 1886. *S. o.* Soerensen in: L. Koch (Keyserling), Arach. Austral. 2. Hälfte p. 74. t. 6. f. 2.

Samoa (Upolu) — 2 ♂ — (vidi typ. ex Mus. Hamburg).
Fidschi-Inseln (Viti Levu) — 1 ♀ — (non vidi).

2. Gen. **Feretrius** Simon.

1865 *Phalangodus* (part.) L. Koch in: Verh. Ges. Wien *v.* 15. p. 880. — 1879 *Feretrius* Simon in: Ann. Soc. ent. Belgique *v.* 22. p. 189. — 1886 *F.* Soerensen in: L. Koch (Keyserling), Arach. Austral. 2. Hälfte p. 75.

Augenhügel fast in der Mitte des Cephalothorax gelegen und von der ersten Scutumquerfurche nur wenig weiter entfernt als vom Stirnrande, quer-oval, dreimal so breit wie lang und viermal so breit wie hoch, oben in der Mitte mit einem Paare kleiner, aber deutlich hervortretender, nebeneinander stehender Körnchen besetzt. — Dorsalscutum durch 5 Furchen quergeteilt, die nicht durch eine mediane Längsfurche miteinander verbunden sind, deren erste (besonders tiefe) und fünfte deutlich kenntlich, deren übrige aber kaum erkennbar sind; das ganze Scutum unbewehrt und ohne größere Dörnchenpaare. — Stirnrand des Cephalothorax unbewehrt, hier nur zwei bogige Ausschnitte für den Ansatz der Mandibeln. — Die IV. Coxa kaum doppelt so breit wie die III. Coxa und ohne ventralen, größeren Fortsatz. — Spiracula offen sichtbar, und nicht unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen Abdomen und der IV. Coxa verborgen. — Mandibeln robust; I. Glied basal schmal, apical keulig verdickt, ohne deutlich abgesetzten dorsalen Apicalbuckel. — Palpen stark und kräftig, dick, viel dicker als I. Bein, nicht gekreuzt getragen; Femur stark gekrümmt, mit 2 ventral-basalen und 1 (sehr kleinen und schwachen) innen-apicalen Stachel besetzt; Patella kurz dick-keulig, mit 1 inneren Stachel besetzt; Tibia und Tarsus dorsal gewölbt, ventral wenig abgeflacht, die ventralen Kanten bestachelt. — Beine kurz und kräftig, besonders die hinteren, deren Femora leicht S-förmig gekrümmt sind. — Der Endabschnitt des I. Tarsus 2-gliedrig, der des II. Tarsus 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, mit deutlicher Scopula und einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Südsee-Inseln (Samoa).

1 sichere Art.

1. **F. kochii** Soerensen.

1865 *Phalangodus quadrioculatus* L. Koch in: Verh. Ges. Wien *v.* 15. p. 880. — 1879 *F. quadrioculatus* Simon in: Ann. Soc. ent. Belgique *v.* 22. p. 189. — 1886 *F. kochii* Soerensen in: L. Koch (Keyserling), Arach. Austral. 2. Hälfte p. 75. t. 6. f. 3.

Samoa (Upolu) — 1 ♂ — (vidi typ. ex Mus. Hamburg).

3. Gen. **Badessa** Soerensen.

1886 *Badessa* Soerensen in: L. Koch (Keyserling), Arach. Austral. 2. Hälfte p. 77. — 1902 *B.* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16. p. 188.

Augenhügel deutlich abgesetzt, um die Hälfte breiter als lang und doppelt so breit wie hoch, oben in der Mitte deutlich am höchsten, mit Körnchen bestreut. — Dorsalscutum durch 5 Furchen quergeteilt, von denen die erste besonders tief und deutlicher ist als die übrigen; Scutum unbewehrt, nur bekörnelt. — Stirnrand des Cephalothorax oben und unten unbewehrt, hier nur 2 bogige Ausbuchtungen für den Ansatz der Mandibeln. — Die IV. Coxa kaum doppelt so breit wie die III. und zwischen den Spiracula verbreitert und hier mit einem einfachen kegelförmigen, senkrecht nach unten zeigenden Fortsatz. —

Spiracula hinter dem Spitzenrande der IV. Coxa, offen sichtbar und nicht unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen verborgen. — Mandibeln robust; der verdickte Teil des I. Gliedes fast cylindrisch. — Palpen dick, stark und nicht gekreuzt getragen; Femur dreimal so dick wie der I. Femur, nicht stark gekrümmt, mit 2 ventral-basalen und 1 ventralen mittleren Stachel, außerdem innen-apical mit 1 Dörnchen besetzt; Patella mit 1 innenseitigen Stachel; Tibia und Tarsus dorsal gewölbt, ventral abgeflacht; Tibia mit 3 äußeren und 2 inneren Stacheln; Tarsus jederseits ventral mit 2 Stacheln bewehrt. — Beine kurz, kräftig, unbewehrt; Femora (besonders die hinteren) S-förmig gekrümmt. Der Endabschnitt des I. Tarsus vermutlich 2-gliedrig, des II. Tarsus vermutlich 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, mit deutlicher Scopula und einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Polynesien (Fidschi-Inseln?).
1 sichere Art.

1. **B. ampycoides** Soerensen.

1886 *B. a.* Soerensen in: L. Koch (Keyserling), Arach. Austral. 2. Hälfte p. 77. t. 6. f. 4a, b, c.

Fidschi-Inseln (Viti Levu) — 1 ♂ — (non vidi typ.).

4. Gen. **Mitraceras** Loman.

1902 *Mitraceras* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16. p. 186 u. 189. — 1897—1905 *M.* Cambridge in: Biol. Centr. Amer. Zool. Arach. *v.* 2. p. 574 (Schlüssel).

Augenhügel von der Form eines nach vorn übergebeugten, kegelartig zugespitzten, rauh bekörnelten Hornes, das basal breiter als lang — frontal unmittelbar in den Stirnrand des Cephalothorax übergeht; Augen seitlich basal gelegen und sehr klein. — Dorsalscutum auf der Grenze zwischen Cephalothorax und Abdomen (I, Querfurche) stark eingeschnürt; von hier aus nach hinten breiter werdend, am Hinterrande am breitesten, mit 5 Querfurchen, von denen nur die erste (tiefste) und fünfte deutlich erkennbar sind; Scutum wie freie Dorsalsegmente rauh bekörnelt, darunter mediane Paare größerer Dörnchen. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax unbewehrt, hier nur 2 tiefe bogige Ausschnitte für den Ansatz der Mandibeln; oberer Stirnrand median in den Augenhügel übergehend, lateral jederseits mit 1 stumpfen Höckerchen. — Die IV. Coxa doppelt so groß wie die III. und schräg nach hinten gerichtet. — Spiracula obwohl schmal und in die Furche zwischen der IV. Coxa und Abdomen eingesenkt, so doch nicht unter vorspringenden Zähnchen verborgen, sondern sichtbar und möndchenförmig. — Mandibeln kräftig; I. Glied fast cylindrisch und wagerecht getragen. — Palpen dick, kräftig und nicht gekreuzt getragen; Femur wohl dreimal so dick wie der I. Femur, gekrümmt, mit 1 kleinen und davor 1 sehr dicken ventral-basalen Stachel, davor 2 weitere viereckig; Patella unbewehrt; Tibia und Tarsus dick, längs-oval, dorsal stark gewölbt, ventral abgeflacht; Tibia ventral außen mit 3 kurzen,

aber dicken Stacheln, innen mit 4 dicken Höckern, die jeder ein feines Spitzenbörstchen tragen; Tarsus ventral jederseits mit 2 kurzen, aber dicken Stacheln bewehrt. — Beine kurz, kräftig, unbewehrt; Femora (besonders die hinteren) S-förmig gekrümmt. — Der Endabschnitt des 3-gliedrigen I. Tarsus 2-, des 4-gliedrigen II. Tarsus 3-gliedrig; die 5-gliedrigen III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, mit deutlicher Scopula und einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Seyschellen.

1 sichere Art.

1. **M. crassipalpum** Loman.

1902 *M. c.* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16. p. 189. t. 9 f. 10 (Augenhügel).

Seyschellen (Mahé) — 2 Expl. (♂) — (vidi typ. ex Mus. Hamburg).

Im Gegensatz zu Loman's Diagnose finde ich an seinen Typen: die IV. Coxa doppelt so groß wie die III. und deutlich sichtbare, möndchenförmige Spiracula.

2. Subfam. **Phalangodinae** E. Simon.

1879 Fam. *Phalangodidae* E. Simon, Arach. France *v.* 7. p. 148. — 1884 Fam. *Phalangodidae* Soerensen in: Naturhist. Tidsskr. 3. Ser. *v.* 14. p. 581. — 1886 Fam. *Phalangodidae* + *Zalmoxioidae* Soerensen in: L. Koch (Keyserling), Arach. Austral. 2. Hälfte p. 61 u. p. 63. — 1889 Fam. *Epedanoidae* (part.) Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 27. p. 674. — 1891 Fam. *Epedanoidae* (part.) Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 30. p. 729. — 1892 Fam. *Epedanoidae* (part.) Loman in: Weber, Reise Niederl. O.-Ind. *v.* 3. p. 12 (Sep.). — 1896 Fam. *Phalangodidae* Soerensen in: Ent. Tidskr. *v.* 17. p. 181. — 1900 Fam. *Phalangodidae* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 13. p. 97 u. 98. — 1901 Fam. *Phalangodidae* Banks in: Amer. Natural. *v.* 35. p. 671. — 1902 Fam. *Epedanidae*, *Assamiidae*, *Phalangodidae* (part.) Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16. p. 197, p. 186, p. 179—181.

Dorsalscutum mit 5 Querfurchen, welche meist deutlich, seltener undeutlich sind; bisweilen sind die ersten beiden dieser Querfurchen durch eine mediane Längsfurche verbunden. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax stets unbewehrt, hier ohne wagerechte Kegelzähnchen und nur mit 2 (mehr oder minder tiefen) Ausschnitten für den Ansatz der Mandibeln; oberer Stirnrand des Cephalothorax meist unbewehrt, seltener mit 2—3 Zähnchen jederseits besetzt. — Die IV. Coxa der Beine breiter als die III. und nach hinten gerichtet und nie mit dem I. Ventralsegment des Abdomens durch Brückenzähnchen verbunden. — Spiracula entweder deutlich sichtbar, dann längs-oval oder seltener möndchenförmig, oder nicht sichtbar und in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem I. Ventralsegment des Abdomens verborgen oder hinter der Spitze der IV. Coxa von einem mehr oder minder scharfen, schrägen Querkiel des I. Ventralsegments des Abdomens gelegen, welcher parallel dem Hinterrande der IV. Coxa verläuft. — Maxillarlobus der II. Coxa vorgestreckt, deutlich sichtbar, durch eine mehr oder minder deutliche Furche von der II. Coxa getrennt,

doch fest mit ihr verwachsen und unbeweglich. — Palpen robust, relativ dick, nie gekreuzt getragen und alle Glieder bestachelt: Femur stets mit 2 großen ventral-basalen und 1 innen-apicalen Stachel außer weiteren ventralen Stacheln und Dörnchen bewehrt; Patella keulig, wenigstens mit 1 inneren Stachel, oft aber auch außerdem bewehrt; Tibia und Tarsus dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, die ventralen Kanten mit Stacheln bewehrt. — Beine: I. Bein am Femur nicht bestachelt, die hinteren Femora bisweilen sekundäre Geschlechtsmerkmale der ♂ aufweisend; Endabschnitt des I. Tarsus stets 2-gliedrig, des II. Tarsus 2- oder 3-gliedrig; die I. und II. Tarsen mit Einzelklauen; die III. und IV. Tarsen mit Doppelklauen, doch stets ohne Scopula und ohne Pseudonychium.

Verbreitungsgebiet: Südost-Asien, Australien und Südsee, Westafrika, Mittelmeerländer, Amerika.

21 Genera.

Die Genera, welche ich in der Subfamilie der *Phalangodinae* zusammenfasse, bedürfen einer vergleichenden Betrachtung, ist doch allein ihr Verbreitungsgebiet ein so beträchtliches, daß in gleicher Weise Südost-Asien, Afrika, Australien und Polynesien, die Mittelmeerländer und Amerika in Betracht kommen. Die Begründung der *Phalangodinae*, welche Simon und W. Soerensen als Familie aufgestellt haben, als Subfamilie oder Gruppe gleichartiger Genera geht aus ihrer oben gegebenen Diagnose und den allgemeinen Ausführungen am Kopfe dieser Arbeit hervor; auf die Gründe, welche mich — wie schon früher Thorell und Loman — bewogen haben, die Vereinigung der *Phalangoidae* und *Zalmoxioidae* Soerensen's zu befürworten, gehe ich weiter unten ein. — Die Genera *Beloniscus*, *Babrius* und *Bupares* Thorells sind wohl begründet und leicht von einander zu unterscheiden; sie umfassen südostasiatische Formen und haben sämtlich im Endabschnitt des II. Tarsus nur 2 Glieder und einen 2-bedornten Augenhügel. Ersteres gilt auch von den asiatischen Genera *Siniculus* (= *Sinis*) Loman's und *Sterrhosoma* Thorell's, welche, wie Loman 1895 ausführt, mit dem Genus *Tithaeus* Thorell vereinigt werden müssen. Die genannten asiatischen Genera schliessen sich an die afrikanischen an, welche (obwohl nicht aus Ost-Afrika, sondern nur aus Westafrika — südlich der Sahara bekannt) auch nur 2 Glieder im Endabschnitt des II. Tarsus aufweisen. Dahin gehören *Asopus* Soerensen, mit dem nach Vergleich beider Typen auch das Genus *Pyramidops* Loman ganz zweifellos zu vereinigen ist, und das Genus *Conomma* Loman; (hier sei angemerkt: erstens, daß das Genus *Conomma* nicht, wie vom Autor geschehen, zu den *Assamiidae*, sondern zu den *Phalangodidae* = *Epedanidae* gestellt werden muß, vergl. die Diagnose ersterer und die betreffenden Ausführungen dazu; und zweitens, daß die *Phalangodidae* der nordafrikanischen Mittelmeerküste zu den europäischen Formen: *Scotolemon* gehören und nicht zu den südlich der Sahara). Karsch beschreibt eine Form *Phalangodes salebrosa* aus Westafrika, doch kann an eine Identifizierung mit einem bekannten Genus

der *Phalangodidae* nicht entfernt gedacht werden; am meisten scheint diese Form sich noch *Conomma* zu nähern. — Die obengenannten südostasiatischen Genera stehen dagegen in relativ loser Beziehung zu den Formen der australischen Inseln, und schon Neu-Guinea weist (soweit bisher bekannt) nur Formen auf, deren Endabschnitt am II. Tarsus 3-gliedrig ist. Solche Formen finden sich erst wieder in Europa und Nordostafrika, also den Mittelmeerländern und ferner gehören sämtliche *Phalangodidae* Nord- und Mittelamerikas hierher (soweit bisher bekannt). Hier ist zunächst einzugehen auf einen Gegensatz zwischen den beiden Soerensen'schen Familien der *Phalangoidae* und *Zalmoxioidae*, der sich bei näherer Prüfung und Vergleichung wohl hinfällig, zum mindesten jedoch als nicht Familien-trennend erweist. Von *Zalmoxis* giebt Soerensen einen scharfen, schrägen Querkiel auf dem I. Ventralsegment des Abdomens (jederseits) an, hinter dem nach außen zu das Spiraculum liegt. Dieser Kiel ist nun zwar bei den beiden typischen Zalmoxis-Arten Soerensen's recht deutlich und scharf, doch sind mir ebensoviel andere Genera und Spezies in ihren Typen bekannt geworden, welche jenen Kiel in gleicher Weise zeigen, der, wenn auch bisweilen nicht so scharfkantig, so doch als rundlicher Wulst in derselben Lage nachweisbar ist. Ja, sogar bei der für Soerensen's *Phalangodidae* typischen Art *Phalangodes australis* ist jederseits auf dem I. Ventralsegment ein solcher gerundeter, schräger Querwulst nachweisbar, wie sich an den beiden von Soerensen bestimmten Formen aus Rockhampton (Austr.) des Hamburger Museums feststellen läßt. Ich kann demnach die Trennung der *Phalangodidae* und *Zalmoxiodae* Soerensen's nicht befürworten, ja nicht einmal die Genera *Zalmoxis* und *Phalangodes* im Soerensen'schen Sinne von einander trennen. Auch die Typen: *Chondrobunus granulatus* Loman, *Mermerus savesi* Simon weisen einen solchen Querkiel jederseits auf dem I. Ventralsegment auf, wie auch andere Genera in all ihren Arten solche Querkiele zeigen, z. B. *Beloniocus* und *Bupares* und somit in dieser Hinsicht den *Zalmoxis*-Arten im Soerensen'schen Sinne völlig gleichen. — So wurden denn, nachdem Soerensen 1902 die Hinfälligkeit der Trennung nach „Beweglichkeit" und Unbeweglichkeit der Maxillarloben der II. Coxa anerkannte und seinen „Lobus maxillaris coxarum II mobilis" für die *Phalangodidae* als irrtümlich nachwies, all diese Genera zusammenfallen, wenn nicht nachgewiesen wäre — und zwar wiederum durch Soerensen 1902 —, daß die Zahl der Glieder und die Art der Gliederung der Tarsen Anhaltspunkte zur Generatrennung bieten (vergl. die diesbezüglichen Ausführungen im allgemeinen Teil des Kopfes dieser Arbeit). So haben sämtliche (altweltliche) *Scotolemon*-Arten (die bisher dem Genus *Phalangodes* Tellkampf einverleibt wurden), einen 3-gliedrigen I. Tarsus der als Gattungsmerkmal verwendbar ist; das weitere hierüber sagen die Gattungsdiagnosen und die unten folgenden Schlüssel, welche auch die Abgliederung der beiden Thorell'schen *Zalmoxis*-Arten unter einem neuen Genus *Zalmoxida* erweisen.

Vergleichend zu betrachten sind noch die schon bekannten amerikanischen Formen dieser Subfamilie. Von ihnen beschreibt (neben anderen Autoren):

Packard 1888 — 4 Arten:
Phalangodes robusta
Phalangodes flavescens
(+ 2 Varietäten)
Phalangodes armata
Phalangodes spinifera.
Cambridge 1905 — 3 Arten:
Paramitraceras granulatus
Paramitraceras hispidulus.
Metaconomma femorale.
Soerensen 1884 und 1902:
Stygnopsis validus.

Banks außerdem im Laufe der Jahre:
Sclerobunus robustus
Sclerobunus brunneus
Scotolemon flavipes
Scotolemon pictipes
Scotolemon brunnea
Scotolemon californica
Sitalces californica
Hoplobunus baretti
Pellobunus insularis

Mit den vorliegenden Diagnosen ist — mit Ausnahme der Soerensen'schen und Packard'schen — so wenig anzufangen, daß man hier fast einem Chaos gegenübersteht; glücklicherweise stehen mir eine Anzahl Bank'scher Typen (Cotypen) und einige weitere Arten zur Verfügung.

Zunächst ist festzustellen, daß das Genus *Sclerobunus* mit seinen 2 Arten „*robustus*" (= *Phalangodes robusta* Packard) und „*brunneus*" Banks wegen der Klauen der III. und IV. Tarsen (auch an meiner Cotype nachweisbar) zu den *Triaenonychidae* gestellt werden muß, welche ja auch aus Süd-Amerika (vergl. Loman) bekannt geworden sind.

Von diesen Formen lassen sich in erster Linie vier Richtungen der Gliederung des I. und II. Tarsus nachweisen:

1. I. Tarsus 4-gliedrig (Endabschnitt 2-gliedrig); II. Tarsus 6-gliedrig (Endabschnitt 3-gliedrig).

2. I. Tarsus 5—6-gliedrig (Endabschnitt 2-gliedrig); II. Tarsus 6- oder mehrgliedrig (Endabschnitt 3-gliedrig).

3. I. Tarsus 3-gliedrig (Endabschnitt 2-gliedrig); II. Tarsus 4-gliedrig (Endabschnitt 3-gliedrig).

4. I. Tarsus 3-gliedrig (Endabschnitt 2-gliedrig); II. Tarsus 5-gliedrig (Endabschnitt 3-gliedrig).

Innerhalb dieser drei Gruppen lassen sich wiederum fünf Formen des Augenhügels erkennen:

1. ein vom Stirnrand entfernter, quer-ovaler, nur fein bekörnelter Augenhügel.

2. ein vom Stirnrand entfernter, querovaler Augenhügel mit 1 oberen Mitteldorn.

3. ein vom Stirnrand entfernter, quer-ovaler Augenhügel mit 2 oberen Dörnchen nebeneinander.

4. ein im Stirnrand unmittelbar aufsteigender, hoher, hornartig nach vorn übergeneigter Augenhügel.

5. ein im Stirnrand unmittelbar aufsteigender Augenhügel, stumpf, aber mit 1 oberen Mitteldorn.

Zu der unter No. 4 genannten Form des Augenhügels gehört No. 3 der Tarsengliederung; Cambridge beschreibt diese Tiere als *Paramitraceras* mit 2 Formen (*granulatus* und *hispidulus*), denen sicherlich die Banks'sche Form *Sitalces californica* und, wie die mir vorliegende Banks'sche Cotyp. zeigt, auch *Metapachylus rugosus* (vergleiche weiter unten!) einzureihen ist. Das Genus *Sitalces* ist Amerika völlig fremd; leider habe ich Exemplare dieser Art nicht auftreiben können, und mir stand nur kärgliche Diagnose und die Abbildung von Banks 1893 und 1904 zur Verfügung, welche zweifellos auf das Cambridge'sche Genus *Paramitraceras* hinweist, dem ich die Art deshalb hier einreihe. — Zu der unter No. 5 genannten Form des Augenhügels gehört eine Art der unter No. 2 bezeichneten Tarsengliederung, welche Soerensen 1884 als *Stygnus*-Species zu den *Gonyleptiden* stellte, später (1902) aber als Genus *Stygnopsis* aus dieser Familie ausschied (vergl. Diagnose weiter unten!).

Zu der unter No. 3 bezeichneten Form des Augenhügels gehört nur eine Form der Tarsengliederung, wie sie unter No. 4 genannt ist. Es ist somit ein neues Genus, welches ich *Heteroscotolemon* n. g. benenne.

Zu der unter No. 2 genannten Form des Augenhügels gehören Formen der sowohl unter No. 1 als auch No. 2 genannten Tarsengliederung. Sind mehr wie 2 basale Glieder des I. Tarsus, also im Ganzen mehr wie 4 Glieder vorhanden, so hat man die Genera *Metaconomma* Cambridge (mit einer Art: *femorale*) und *Hoplobunus* Banks (mit einer Art: *baretti*) vor sich; von der letztgenannten Form läßt sich die Zahl der Tarsenglieder des I. Beines jedoch nur vermuten, denn Banks gibt sie nicht und als einzig trennendes Merkmal nur die enormen Mandibeln des ♂ an, es ist daher zweifelhaft, ob sich dieses Genus wird aufrecht erhalten lassen. — Die in dieser Gruppe dann noch übrig bleibenden Formen Amerikas sind: *Phalangodes spinifera* Packard und *Scotolemon pictipes* Banks, welche am I. Tarsus nur 2 basale Glieder, also im ganzen 4 Glieder am I. Tarsus besitzen. Dieser Merkmale wegen glaube ich diese beiden Formen vom Genus *Phalangodes* und *Scotolemon* abtrennen zu müssen; ich stelle sie in ein neues Genus: *Neoscotolemon*.

Auch zu der unter No. 1 bezeichneten Form des Augenhügels gehören Formen der unter sowohl No. 1 wie auch No. 2 genannten Gliederung der Tarsen. Erstere wurden in das Genus *Phalangodes* Tellkampf fallen (mit der Type: *armata* und den weiteren Formen *flavescens* + 2 var., *flavipes*, *brunnea*, *californica*) und letztere in das von Banks aufgestellte (übrigens sehr schlecht diagnostizierte) Genus *Pellobunus* (*insularis*).

So glaube ich eine einigermaßen befriedigende Sichtung der bisher bekannten „*Phalangodidae*" und besonders der amerikanischen

Formen dieser Subfamilie zu erreichen, soweit diese überhaupt möglich ist; jedenfalls fügen sich die mir zugänglichen Cotypen und weiteren Formen ohne Zwang in die gegebenen Diagnosen und Schlüssel ein, welche durch weitere, sehr notwendige neu aufzufindende Formen hoffentlich bestätigt werden mögen (vergl. auch die *Triacommatinae*).

1. Endabschnitt des II. Tarsus 2-gliedrig **2.**
   Endabschnitt des II. Tarsus 3-gliedrig **7.**

2. Augenhügel niedrig, sehr breit, über jedem Auge ein schlankes, senkrechtes spitzes Dörnchen tragend **3.**
   Augenhügel von der Form eines rundlichen Stumpfkegels oder eines rauh bekörnelten, nach vorn übergebeugten Hornes **5.**

3. I. Area des Abdominalscutums von einer Medianfurche durchzogen 1. Gen. **Beloniscus.**
   Es fehlt eine solche Medianfurche auf der I. Area des Abdominalscutums **4.**

4. Zähnchen und Körnchen des Scutums untereinander gleich groß 2. Gen. **Buparcs.**
   Zähnchen und Körnchen des Scutums mit großen Dörnchen untermischt, besonders auf der II. Area des Abdominalscutums ein größeres Dörnchenpaar 3. Gen. **Babrius.**

5. Augenhügel vom Stirnrand deutlich entfernt; Basalabschnitt des I. Tarsus 3-gliedrig, also der I. Tarsus 5-gliedrig 4. Gen. **Tithacus.**
   Augenhügel frontal unmittelbar in den Stirnrand des Cephalothorax übergehend; Basalabschnitt des I. Tarsus 2-gliedrig, daher der I. Tarsus nur 4-gliedrig **6.**

6. Augenhügel von der Form eines breiten Stumpfkegels 6. Gen. **Conomma.**
   Augenhügel von der Form eines rauh bekörnelten, hohen und nach vorn übergeneigten Hornes 5. Gen. **Asopus.**

7. Augenhügel unbewehrt, quer-oval oder einen Stumpfkegel bildend **8.**
   Augenhügel quer-oval oder rundlich, jedoch oben in der Mitte mit 1 oder 2 schlanken Dörnchen bewehrt oder von der Form eines rauh bekörnelten, hohen nach vorn übergebeugten spitzen Hornes **14.**

8. I. und II. Scutumquerfurche einander nicht parallel **9.**
   I. und II. Scutumquerfurche einander und den übrigen parallel **11.**

9. I. Scutumquerfurche von der Form eines nach hinten durchgebogenen Winkels, die II., III. und IV. quer-gerade und einander parallel; (Augenhügel vom Stirnrande entfernt) und I. Tarsus stets 3-gliedrig 7. Gen. **Zalmoxis.**

I. Scutumquerfurche quer-gerade, die II.—IV. von der Form eines nach hinten durchgebogenen Winkels; der I. Tarsus stets 4-gliedrig **10.**

10. Augenhügel quer-oval, etwa 4 mal so breit wie hoch, deutlich vom Stirnrand ebenso weit entfernt als von der I. Scutumfurche 8. Gen. **Zalmoxida.**

Augenhügel von der Form eines aufrechten, dicken Stumpfkegels sich frontal unmittelbar aus dem Stirnrande erhebend 9. Gen. **Metazalmoxis.**

11. I. Tarsus stets 3-gliedrig 10. Gen. **Scotolemon.**

I. Tarsus 4- oder 5-gliedrig **12.**

12. I. Tarsus stets 4-gliedrig **13.**

I. Tarsus 5-gliedrig 14. Gen. **Pellobunus.**

13. Augenhügel frontal weit deutlich vom Stirnrand entfernt 11. Gen. **Phalangodes.**

Augenhügel frontal direkt in den Stirnrand übergehend 12. Gen. **Phalangodinus.**

14. Mandibeln sehr groß, beim ♂ enorm groß; Tarsenglieder der Beine? (Mittelamerika) 15. Gen. **Hoplobunus.**

Mandibeln bei beiden Geschlechtern, obwohl kräftig, so doch normal gebaut und nicht auffällig groß — (Amerika) **15.**

15. Augenhügel quer-oval oder rundlich, jedoch oben in der Mitte stets mit 1 oder 2 Zähnchen oder schlanken Dörnchen bewehrt **16.**

Augenhügel von der Form eines rauh bekörnelten, hohen, nach vorn über geneigten Hornes, das sich frontal direkt aus dem Stirnrande des Cephalothorax erhebt und aus diesem unmittelbar aufsteigt **20.**

16. Augenhügel deutlich vom Stirnrand des Cephalothorax entfernt, mit 1 oder 2 Kegeldörnchen bewehrt; I. Tarsus 3- oder 4-gliedrig **17.**

Augenhügel frontal in den Stirnrand des Cephalothorax übergehend, also nicht von ihm getrennt, oben nur mit 2 Dörnchen bewehrt; 1. Tarsus 6-gliedrig **18.**

17. Augenhügel oben in der Mitte mit 1 Dörnchen bewehrt; 1. Tarsus 4-gliedrig 16. Gen. **Neoscotolemon.**

Augenhügel oben mit einem Paare nebeneinanderstehender schlanker Kegeldörnchen; I. Tarsus 3-gliedrig 17. Gen. **Heteroscotolemon.**

18. Areae des Abdominalscutums bekörnelt, doch ohne größere Dörnchenpaare **19.**

Die III. Area des Abdominalscutums mit einem Paare nebeneinanderstehender schlanker Dornen 19. Gen. **Stygnopsis.**

19. Basalabschnitt des I. Tarsus 3-, der ganze I. Tarsus also 6-gliedrig
18. Gen. **Metaconomma.**
Basalabschnitt des I. Tarsus nur 1-, der ganze Tarsus also nur 3-gliedrig
13. Gen. **Parascotolemon.**

20. I. und II. Scutumquerfurche nicht durch eine mediane Längsfurche mit einander verbunden
20. Gen. **Paramitraceras.**
I. und II. Scutumquerfurche durch eine sehr deutliche mediane Längsfurche miteinander verbunden
21. Gen. **Pseudomitraceras.**

1. Gen. **Beloniscus** Thorell.

1891 *Beloniscus* Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 30. p. 729. — 1892 *B.* Loman in: Weber, Reise Niederl. O.-Ind. *v.* 3. p. 19. — 1902 *B.* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16. p. 197.

Augenhügel in der Mitte des Cephalothorax gelegen, sehr niedrig und sehr breit, jederseits über jedem Auge ein senkrechtes, spitzes Dörnchen tragend. — Dorsalscutum im Cephalothoracalteil halbkreisförmig berandet, nach hinten neben der IV. Coxa seitlich breit gerundet, dann wieder eingeschnürt und hinten rechtwinkelig, mit 5 sehr deutlichen Querfurchen, von denen die beiden ersten durch eine ebenso deutliche mediane Längsfurche mit einander verbunden. Unterer Stirnrand des Cephalothorax unbewehrt und ohne Kegelzähnchen, hier nur zwei bogige Ausschnitte für den Ansatz der Mandibeln; Areae des Abdominalscutums mit groben Höckerchen in Querreihen bedeckt, auf der II. oder III. Area ein größeres Dornen- oder Höckerpaar. Das III. freie Dorsalsegment außer groben Körnchen mit einem größeren Mediandorn oder -Zahn bewehrt. — Die IV. Coxa nur wenig breiter als die übrigen, in der Furche hinter ihnen jederseits ganz außen ein deutlich sichtbares, nicht unter Zähnchen verborgenes Spiraculum, welches lateral-außen eines scharfen schrägen Kieles auf dem I. Ventralsegment liegt. — Mandibeln kräftig, ihr I. Glied stark, schräg nach oben über den Stirnrand hin vorragend, dorsal gewölbt, ohne jeden dorsalen Apicalbuckel. — Palpen kräftig und dick, nicht gekreuzt getragen; Femur nicht lang und dünn und von derselben Stärke wie die übrigen Glieder; alle Palpenglieder bestachelt. — Beine kräftig und kurz; I. Bein unbewehrt, der IV. Trochanter beim ♂ meist sehr stark verlängert (so lang wie die IV. Coxa) und dann mit 1 innenlateralen Sporn bewehrt. Endabschnitt des I. Tarsus 2-gliedrig, des II. Tarsus 2-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium und ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Sunda-Inseln.

5 Arten.

1. Hinterrand des Scutums mit einer Querreihe gleich großer, stumpfer Körnchen, doch an den Seitenecken des Hinterrandes je ein spitzes größeres Kegelzähnchen tragend 4.
Hinterrand des Scutums nur mit einer Querreihe gleich großer, stumpfer Körnchen, ohne Seiteneckenbewehrung 2.

2. Palpenpatella mit 2 innen-lateralen Stacheln bewehrt 1. **B. quinquespinosus.**
Palpenpatella mit nur 1 innen-lateralen Stachel bewehrt 3.

3. Körperfarbe gelb ockerfarben, sehr wenig schwarz gezeichnet; Mandibeln und Palpen weißgelb; II. Area des Abdominalscutums mit 2 größeren Dörnchen 3. **B. ochraceus.**
Körperfarbe pechbraun bis schwarz, nirgends gelb gezeichnet; Mandibeln, Palpen und Beine schwarz, nur die Beintibien mit schmalen weißen Endringen; III. Area des Abdominalscutums mit 2 größeren Dörnchen 5. **B. lombokiensis.**

4. Palpentrochanter mit 3 dorsalen Körnchen besetzt; Palpenfemur ventral mit 4 Stacheln bewehrt 2. **B. morosus.**
Palpentrochanter mit nur 1 dorsalen Kegelzähnchen besetzt; Palpenfemur ventral nur mit 2 basalen Stacheln bewehrt 4. **B. pustulosus.**

1. **B. quinquespinosus** Thorell.

1891 *B. q.* Thorell in: Ann. Mus. Genova, *v.* 30. p. 729. t. 8. f. 7—9 (Körper dorsal u. ventral, Tarsus). — 1892 *B. q.* Loman in: Weber, Reise Niederl. O.-Ind. *v.* 3. p. 19 (Sep.).

Sumatra (Ajer Mancior) — 1 ♀ — (non vidi typ.).
Malakka (?) — 1 ♂ — (cotyp.).
Sumatra (Manindjau) — (1 ♂ + 1 ♀) — (vidi ex Mus. Amsterdam).

2. **B. morosus** Thorell.

1891 *B. m.* Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 30. p. 733. t. 8. f. 10 u. 11 (Körper dorsal u. Penis).

Sumatra (Mt. Singalang) — 3 ♂ — (non vidi typ.).

3. **B. ochraceus** Loman.

1892 *B. o.* Loman in: Weber, Reise Niederl. O.-Ind. *v.* 3. p. 19 (Sep.).

Sumatra (Padang) — 1 ♂ — (vidi typ. ex Mus. Amsterdam).

4. **B. pustulosus** Loman.

1892 *B. p.* Loman in: Weber, Reise Niederl. O.-Ind. *v.* 3. p. 20 (Sep.).

Sumatra (Manindja) — 1 ♂ — (vidi typ. ex Mus. Amsterdam).

5. **B. lombokiensis** nov. spec.

L. des Körpers 7, des IV. Trochanters 3,5; des I. Beines 15; II. 26; III. 19; IV. 23 mm.

Körper kaum um die Hälfte länger als breit; Cephalothorax innerhalb der Ränder stark convex, sein Rand halbkreisförmig; unterer Stirnrand des Cephalothorax unbewehrt, oberer Stirnrand jederseits mit etwa 6—7 stumpfen, unregelmäßig stehenden Höckerchen besetzt. Oben inmitten des Cephalothorax liegt der viermal so breit wie lange Augenhügel, deutlich vom Cephalothorax abgesetzt, aber sehr niedrig; er trägt oben zu einem Viertel der ganzen Augenhügelbreite vom seitlich stehenden Auge entfernt jederseits ein senkrechtes, schlankes spitzes Dörnchen so lang wie ein Viertel der Augenhügelbreite und ist außerdem unbewehrt und mattglatt wie der übrige Cephalothorax. Scutum bei der I. und II. Querfurche eingeschnürt, daher

sein deutlich abgesetzter, mit einer Körnchenlängsreihe besetzter Seitenrand einen zweifach geschweiften Bogen bildend. Scutum mit 5 deutlichen Querfurchen, deren erste beiden durch eine ebenso deutliche mediane Längsfurche verbunden sind. Die I., II. und IV. Area des Abdominalscutums mit je einer unregelmäßigen Querreihe stumpfer Höckerchen, deren submediane ein größeres Paar bilden, die III. Area ebenso bewehrt, doch hier das submediane Paar in 2 großen schlanken Dornen auftretend; Hinterrand des Scutums (= V. Area) mit einfachen Körnchen, ohne größere Seiteneckendörnchen und die drei freien Dorsalsegmente ebenso bewehrt, nur trägt das III. von ihnen den üblichen medianen schlanken Kegelzahn. — Freie Ventralsegmente mit je einer Körnchenquerreihe; I. Ventralsegment jederseits mit schrägem Kiel, hinter dem lateral das Spiraculum liegt, deutlich sichtbar und nicht von der IV. Coxa überdeckt. Die IV. Coxa um die Hälfte breiter als die III. und regellos mit groben Körnchen bestreut, auch lateral-außen; die übrigen Coxen mit je 2—3 wenig regelmäßigen Längsreihen grober Körnchen. — Mandibeln groß und sehr kräftig; I. Glied dick geschwollen, halbkreisartig gebogen, ohne dorsalen Apicalbuckel, aber weit im Bogen über den Stirnrand des Körpers vorragend, glatt glänzend, unbewehrt; II. Glied ebenso dick geschwollen wie das I., frontal-innen mit Spuren stumpfer Höckerchen (mit Spitzenhärchen) bestreut. — Palpen dick und sehr kräftig, nicht gekreuzt getragen: Coxa von der Form eines Stumpfkegels, dorsal unbewehrt, ventral mit 1 stumpfen Höckerchen besetzt; Trochanter kugelig, dorsal unbewehrt, ventral mit 1 Kegelzähnchen besetzt; Femur dick, gekrümmt, mit 1 basal-ventralen kräftigen Stachel, mit 3 ventral etwa in der Mitte nacheinanderstehenden stumpfen Höckerchen und 1 kräftigen, innen-apicalen Stachel; nur 1 solcher Stachel findet sich auch innen-apical an der keuligen, sonst glatten Patella; Tibia und Tarsus dick, dorsal stark gewölbt, ventral abgeflacht oder ganz ausgehöhlt; Tibia und Tarsus an den ventralen Kanten innen mit je 3, außen mit je 4 kurzen, aber sehr kräftigen Stacheln bewehrt. — Beine kräftig, besonders das IV. Paar; alle Glieder unbewehrt, bis auf die stumpf und grob behöckerten I.—III. Trochantere; alle Femora mit spärlichen stumpfen Körnchen regellos bestreut. Beim ♂ ist der IV. Trochanter schmal und sehr stark verlängert; erreicht zwei Drittel der Femurlänge und hat einen schlanken, sichelförmig nach unten gekrümmten, aber stumpfen Innensporn, der so lang ist wie der Trochanter selber. Endabschnitt des I. und II. Tarsus je 2-gliedrig; Zahl der Tarsenglieder: 7, 24, 7, 8; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium und ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Färbung des Körpers pechschwarz; Scutum und freie Dorsalsegmente hinten schmal gelb berandet; die Palpen und Mandibeln auf rostgelbem Grunde tiefschwarz sehr dicht genetzt, ihre Stachelspitzen wie die größeren Dörnchen des Augenhügels und des Abdomens blaßgelb. Beine pechschwarz, nur die Tibien (besonders des II. Paares) mit weißgelben Endringen.

Lombok (Tengengeak) — 1 ♂ — (in meiner Sammlung).

2. Gen. **Bupares** Thorell.

1889 *Bupares* Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 27. p. 682. — 1902 *B.* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16. p. 198.

Augenhügel in der Mitte des Cephalothorax gelegen, sehr breit und niedrig, oben in der Mitte jederseits über den Augen mit einem schlanken Dörnchen bewehrt, die entweder senkrecht stehen oder vornübergeneigt sind und weit von einander entfernt sind. — Körper umgekehrt eiförmig und konvex. Dorsalscutum im Cephalothoraxalteil halbkreisförmig berandet, nach hinten neben der IV. Coxa seitlich gerundet und hinten rechtwinklig, mit 5 deutlichen Querfurchen, von denen die beiden ersten nicht durch eine Medianfurche verbunden werden. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax unbewehrt, hier ohne Kegelzähnchen, hier nur zwei bogige Ausschnitte für den Ansatz der Mandibeln; oberer Stirnrand in den Seitenecken jederseits mit je 1—3 kurzen Kegelzähnchen; Seitenrand des Scutums und jede Area des Abdominalscutums wie auch die freien Dorsalsegmente mit je einer Reihe stumpfer Körnchen oder kurzer Kegelzähnchen. — Die IV. Coxa viel breiter als die übrigen; Spiracula offen sichtbar, nicht unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen Abdomen und der IV. Coxa verborgen. — Mandibeln groß und kräftig; I. Glied basal schmal, apical allmählig breiter werdend, wagerecht getragen und ohne jeden dorsalen Apicalbuckel. — Palpen kräftig und dick, nicht gekreuzt getragen; Femur nicht lang und dünn und von derselben Stärke wie die übrigen Glieder; alle Palpenglieder bestachelt. — Beine nicht lang; Endabschnitt des I. und II. Tarsus je 2-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium und ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Hinterindien.

4 sichere Arten.

1. II. Glied der Mandibeln mit einer außen-lateralen, sehr regelmäßigen Längsreihe kleiner schwarzer Höckerchen 1. **B. caper.**
   II. Glied der Mandibeln lateral-außen glatt, ohne eine solche Längsreihe von Höckerchen 2.

2. Seitenecken des oberen Stirnrandes des Cephalothorax jederseits nur mit 1 schräg nach vorn-außen gerichteten Kegelzähnchen; abdominale Scutum- und freie Dorsalsegmente mit je einer Querreihe aus starken, nach hinten zeigenden Zähnchen besetzt; Palpentibia mit 3 außen-ventralen Stacheln (außer kleinen Zähnchen) bewehrt 3.
   Seitenecken des oberen Stirnrandes des Cephalothorax jederseits mit 3 (2 kleineren, 1 größeren) Kegelzähnchen besetzt; abdominale Scutum- und freie Dorsalsegmente nur mit Querreihen stumpfer Körnchen besetzt; Palpentibia mit nur 2 außen-ventralen Stacheln (außer kleineren Zähnchen) bewehrt 4. **B. granulatus.**

3. Palpentrochanter dorsal und ventral mit je 1 spitzen Kegelzähnchen, Palpenfemur mit 3 ventralen Stacheln bewehrt
2. **B. capellus.**
Palpentrochanter dorsal und ventral mit je 2 Zähnchen besetzt, Palpenfemur mit 4 ventralen Stacheln bewehrt
3. **B. mitylus.**

1. **B. caper** Thorell.
1889 *B. c.* Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 27. p. 682.
Birma (Tenasserim, Kaw-Kareet) — mehrere Expl. — (vidi cotyp. ex Mus. Hamburg).
Birma (Thagata-Juva) — mehrere Expl. — (cotyp.).
Birma (Rangoon) — 1 Expl. — (cotyp.).

2. **B. capellus** Thorell.
1889 *B. c.* Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 27. p. 687.
Birma (Mt. Mooleyit) — (2 ♂) — (non vidi typ.).

3. **B. mitylus** Thorell.
1889 *B. m.* Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 27. p. 690.
Birma (Teinzo) — 3 Expl. (1 ♂) — (non vidi typ.).
Birma (Dawna Hills) — viele Expl. — (vidi ex Mus. Calcutta).

4. **B. granulatus** Thorell.
1891 *B. g.* Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 30. p. 368.
Pinang — 3 Expl. (1 ♂) — (non vidi typ.).

3. Gen. **Babrius** Thorell.

1889 *Babrius* Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 30. p. 98. — 1902 *B.* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16. p. 198.

Augenhügel fast in der Mitte des Cephalothorax gelegen, sehr niedrig und sehr breit, vielmals breiter als hoch, oben in der Mitte jederseits über den Augen mit einem spitzen Dörnchen bewehrt. Dorsalscutum mit 5 deutlichen Querfurchen, deren erste beiden nicht durch eine mediane Längsfurche miteinander verbunden sind. Unterer Stirnrand des Cephalothorax unbewehrt, hier ohne Kegelzähnchen, hier nur zwei bogige Ausschnitte für den Ansatz der Mandibeln; oberer Stirnrand mit einer Querreihe kleiner Körnchen, und außerdem an den Vorderrandseitenecken mit einem größeren spitzen, schräg aufrechten Kegelzähnchen; jede der 5 Areae des Abdominalscutums mit einer Querreihe aus etwa 6 Körnchen besetzt, außer der II. Area, welche 2 größere Dörnchen aufweist. Freie Dorsalsegmente mit je einer Körnchenquerreihe, das III. von ihnen mit 1 größeren Mediandörnchen. — Die IV. Coxa fast doppelt so breit wie die III.; Spiracula groß und deutlich sichtbar, nicht unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen verborgen. — Mandibeln kräftig; I. Glied basal schmal, apical allmählich breiter werdend, wagerecht getragen und ohne einen dorsalen Apicalbuckel. — Palpen kräftig und dick, nicht gekreuzt getragen; alle Palpenglieder

bestachelt; Femur nicht lang und dünn und von derselben Stärke wie die übrigen Glieder. — Beine dünn und lang; Endabschnitt des I. und II. Tarsus je 2-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium und ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Sunda-Inseln.

1 Art.

1. **B. murcidus** Thorell.

1889 *B. m.* Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 30. p. 98.

Nias (Hili Zabobo) — 1 Expl. — (non vidi typ.).

Sumatra (Pudang Distr.) — 1 Expl. — (meine Sammlung).

4. Gen. **Tithaeus** Thorell.

1890 *Tithaeus* Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 30. p. 371. — 1890 *Sterrhosoma* Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 30. p. 743. — 1892 *Sinis* Loman in: Weber, Reise Niederl. O.-Ind. *v.* 3. p. 12 (Sep.). — 1902 *T., Sterrhosoma, Siniculus* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16. p. 198 u. 199. — 1904—05 *T.* syn. *Sterrhosoma* syn. *Siniculus* Loman in: Mt. Mus. Hamburg. *v.* 22. p. 33.

Körper kurz und umgekehrt eiförmig; vorn weniger breit abgestumpft. Cephalothorax vom Abdominalscutum durch die tief eingedrückte I. Scutumquerfurche getrennt, auch am Seitenrand ist an dieser Stelle das Scutum eingeschnürt. — Augenhügel von der I. Scutumquerfurche viel weiter entfernt als vom Stirnrande, queroval, niedrig, oben unbewehrt, glatt oder fein bekörnelt. — Dorsalscutum mit 5 deutlichen Querfurchen, die nicht durch eine mediane Längsfurche mit einander verbunden sind. Unterer Stirnrand des Cephalothorax unbewehrt, hier ohne Kegelzähnchen, hier nur zwei bogige Ausschnitte für den Ansatz der Mandibeln; oberer Stirnrand desgleichen unbewehrt. Areae des Abdominalscutum, freie Dorsal- und Ventralsegmente mit Querreihen kleiner Körnchen. — Die IV. Coxa viel breiter als die übrigen; Spiracula offen sichtbar, nicht unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen Abdomen und IV. Coxa verborgen. — Mandibeln kräftig; I. Glied basal schmal, wagerecht getragen, mit einem dorsalen, sehr deutlich abgesetzten Apicalbuckel. — Palpen kurz, dick und nicht gekreuzt getragen; Femur ventral nur spärlich bestachelt, desgleichen die Patella; Tibia und Tarsus dorsal gewölbt; ventral abgeflacht, reichlicher bestachelt. — Beine kurz und kräftig; Endabschnitt des I. und II. Tarsus je 2-gliedrig; Basalabschnitt des I. Tarsus 3-gliedrig, also der I. Tarsus aus 5 Gliedern bestehend. Die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium und ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Südost-Asien.

4 sichere Arten.

1. Palpentibia an jeder der beiden ventralen Kanten mit 3 Stacheln bewehrt — 1. **T. laevigatus.**
   Palpentibia an der äußeren ventralen Kante mit 2 oder 3, an der inneren ventralen Kante nur mit 2 Stacheln bewehrt — **2.**

2. Palpentibia an jeder der beiden ventralen Kanten mit nur zwei Stacheln bewehrt 3. **T. brevipalpis.**
   Palpentibia an der äußeren ventralen Kante mit 3, an der inneren ventralen Kante mit 2 Stacheln bewehrt 3.

3. Die Körnchenquerreihen der Areae des Abdominalscutums und der freien Dorsalsegmente grob und sehr regelmäßig; jedes der Körnchen mit deutlichen Spitzenhärchen; auch die Beine mit Längsreihen Härchen-tragender Körnchen besetzt 2. **T. vagus.**
   Die Körnchenquerreihen der Areae des Abdominalscutums und der freien Dorsalsegmente sehr klein, spärlich und wenig regelmäßig; die Körnchen nicht jedes ein Spitzenhärchen tragend; unbehaart. Beine glatt und unbewehrt 4. **T. sarawakensis.**

1. **T. laevigatus** Thorell.

1889 *T. l.* Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 30. p. 371.

Pinang — einige Expl. — (non vidi typ.).

2. **T. vagus** Loman.

1892 *Sinis v.* Loman in: Weber, Reise Niederl. O.-Ind. *v.* 3. p. 12. t. 1. f. 5. u. 6. (Körper u. Penis). — 1902 *Siniculus v.* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16. p. 198. — 1904—05 *T. v.* Loman in: Mt. Mus. Hamburg, *v.* 22. p. 33.

Java (Tjibodas) — 1 ♂ — (vidi typ. ex Mus. Amsterdam).

3. **T. brevipalpis** (Thorell).

1891 *Sterrhosoma brevipalpe* Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 30. p. 743. — 1904—05 *T. b.* Loman in: Mt. Mus. Hamburg *v.* 22. p. 33.

Sumatra (Sungei bulu und Ajer Mancior) — 2 Expl. — (non vidi typ.).

4. **T. sarawakensis** nov. spec.

L. des Körpers 3 mm; des 1. Beines 5,5; II. 12; III. 6,5; IV. 12 mm.

Körper trapezförmig, hinten gerundet; Dorsalscutum an den Seiten auf der Grenze zwischen Abdomen und Cephalothorax etwas eingeschnürt, von hier aus nach hinten deutlich verbreitert. Unterer Stirnrand des Cephalothorax, wie der obere unbewehrt. — Augenhügel von der ersten Scutumquerfurche fast doppelt so weit entfernt als vom Stirnrande, quer-oval, niedrig, doppelt so breit wie hoch, unbewehrt, nur jederseits über den Augen je 2—3 winzige, stumpfe Körnchen. — Dorsalscutum mit 5 sehr deutlichen, gradlinigen und einander parallelen Querfurchen, die nicht durch eine mediane Längsfurche mit einander verbunden sind. — Die Areae des Abdominalscutums und auch die freien Dorsalsegmente mit wenig regelmäßigen Querreihen winziger, spärlicher, runder Körnchen, die kein Spitzenhärchen tragen; die Seitenränder des Scutums mit je einer solchen Längsreihe. — Freie Ventralsegmente mit Querreihen stumpfer Körnchen, welche auf der IV. Coxa unregelmäßig, auf den übrigen Coxen mehr oder weniger in Längsreihen geordnet stehen. Die I. bis III. Coxen einander parallel und gleich

groß, die IV. Coxa schräg nach hinten zeigend und zweieinhalbma breiter als die III. — Spiracula offen sichtbar, nicht unter vorspringenden Zähnchen, in der Furche zwischen Abdomen und der IV. Coxa verborgen. — Mandibeln kräftig; ihr I. Glied basal schmal, wagerecht getragen, mit je einem dorsalen, deutlich abgesetzten, hochaufgewölbten, glatten Apicalbuckel; II. Glied frontal spärlich mit winzigen Körnchen bestreut. — Palpen kurz, dick und nicht gekreuzt getragen; Trochanter kugelig, mit 1 starken Ventralstachel; Femur dick, wenig gekrümmt, mit 2 basalen und 1 mittleren starken Ventralstachel und 1 apical-inneren Stachel; Patella mit 1 inneren Stachel; Tibia und Tarsus dorsal gewölbt, ventral abgeflacht; Tibia an den ventralen Kanten außen mit 3, innen mit 2 Stacheln bewehrt; der Tarsus gleicherweise außen und innen mit je 3 Stacheln bewehrt. — Beine kurz und kräftig; alle Beinglieder fast glatt, unbewehrt; der IV. Femur S-förmig gekrümmt. — Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 2-gliedrig; Zahl der Tarsenglieder 5, 11, 5, 6; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium und ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Färbung des Körpers hoch rostgelb, wie auch sämtliche Gliedmaßen. Schwarz angelaufen sind nur die I.—IV. Area des Abdominalscutums, dessen Seiten- und Hinterrand wie auch die trennenden Furchen der I.—IV. Area hell rostgelb sind. Schwarz sind weiter nur die Augen und ein schwaches, undeutliches Netzwerk auf der hinteren Fläche des Cephalothorax.

Borneo (Sarawak: Matang) — 1 ♂.

5. Gen. **Asopus** Soerensen.

1896 *Asopus* Soerensen in: Ent. Tidsk. *v.* 17. p. 181. — 1902 *Pyramidops* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16. p. 198 und 206.

Augenhügel groß, fast aus dem Stirnrande des Cephalothorax entspringend und ein aufrechtes, allmählich zugespitztes und rauhes nach vorn übergeneigtes Horn bildend. — Dorsalscutum vorn abgestumpft, mit 5 deutlichen (untereinander nicht durch eine mediane Längsfurche verbunden) Querfurchen geteilt, deren erste etwas nach vorn gekrümmt ist; Scutum neben der I. Querfurche etwas eingeschnürt, dann nach hinten deutlich breiter werdend, vor den Hinterrandseitenecken wiederum etwas verschmälert. Die Segmente und der Rand des Scutums mit Körnchenreihen; in der Mitte der Scutum- und freien Dorsalsegmente befinden sich je ein Paar größerer Zähne. Unterer und oberer Stirnrand des Cephalothorax unbewehrt, hier nur zwei bogige Ausschnitte für den Ansatz der Mandibeln. — Die IV. Coxa mehr oder minder breiter als die III.; Spiracula nicht sichtbar, in der Furche zwischen Abdomen und der IV. Coxa verborgen. — Mandibeln kräftig; ihr I. Glied wagerecht getragen, basal schmal und dorsal mit großem, längs-oval, deutlich abgesetzten Apicalbuckel. — Palpen dick, kräftig, und nicht gekreuzt getragen. Alle Glieder mit kräftigen Stacheln bewehrt. — Beine kurz, nicht sehr kräftig; alle Beine un-

bewehrt. Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 2-gliedrig; Basalabschnitt des I. Tarsus 2-gliedrig, der I. Tarsus also aus 4 Gliedern bestehend; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium und ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen. II. und IV. Bein (bisweilen) einen sekundären Geschlechtsdimorphismus der ♂ aufweisend.

West-Afrika (Guineaküste).

2 sichere Arten.

1. Palpenfemur innen-apical mit 2 Stacheln, Palpenpatella innen mit 2 und außen mit 1 Dörnchen bewehrt 1. **A. raptator.**
Palpenfemur innen-apical mit nur 1 Stachel, Palpenpatella nur innen mit 1 schlanken Dörnchen bewehrt. 2. **A. pygmaeus.**

1. **A. raptator** Soerensen.

1896 *A. r.* Soerensen in: Ent. Tidskr. *v.* 17. p. 181. — 1910 *A. r.* Loman in: Jahrb. Nassau. Ver. Naturk. *v.* 63. p. 3 (Sep.).

Kamerun — 1 Expl. (? ♂) — (non vidi typ.).

Kamerun (Bibundi) — 1 Expl. (♂) — (vidi ex Mus. Wiesbaden).

Kamerun (Victoria und Japoma) — (3 ♂ + 1 ♀) — (vidi).

2. **A. pygmaeus** (Loman).

1902 *Pyramidops pygmaea* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16. p. 207 t. 9. f. 6 (Scutum).

Togo — viele Exemplare — (vidi typ. ex Mus. Berlin).

6. Gen. **Conomma** Loman.

1902 *Conomma* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16. p. 186 u. 189. — 1897—1905 *C.* Cambridge in: Biol. Centr. Amer. Zool. Arach. *v.* 2. p. 575 (Schlüssel).

Augenhügel, groß, hoch, einen hohen, senkrechten Stumpfkegel bildend, dessen senkrechte Frontalfläche unmittelbar in den Stirnrand des Cephalothorax übergeht; Augenhügel dicht rauh bekörnelt, auch auf der oberen Rundung; Augen klein, seitlich basal gelegen. — Dorsalscutum seitlich gerundet, an den Hinterecken etwas schmaler als neben der IV. Coxa, mit 5 deutlichen, einander mehr oder minder parallelen, nicht auffallend gebogenen Querfurchen, die nicht durch eine mediane Längsfurche mit einander verbunden sind. Scutum und freie Dorsalsegmente dicht stumpf bekörnelt, wie auch die Ventralsegmente und Coxen der Beine; Scutum sonst unbewehrt. Unterer und oberer Stirnrand des Cephlaothorax gänzlich unbewehrt, hier ohne Kegelzähnchen. Alle Körnchen des Körpers mit feinen Spitzenhärchen. — Die IV. Coxa sehr breit und dick geschwollen, etwa dreimal so breit wie die III. und gänzlich nach hinten gerichtet, sodaß der III. Trochanter vom IV. um die Hälfte weiter entfernt ist als vom I. — Spiracula in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen verborgen, von spitzenhaarigen Höckerchen umgeben, die etwas stärker sind als die übrigen, welche die Bauchfläche bedecken. — Mandibeln kräftig;

I. Glied wagerecht getragen und dorsal mit abgesetzten, längsovalen Apicalbuckel, der die apicalen drei Viertel des Gliedes einnimmt. — Palpen kurz, nur so lang wie der Körper, dick und kräftig, nicht gekreuzt getragen, Femur so dick wie die Tibia; alle Palpenglieder bestachelt (beim ♀ weniger stark als beim ♂). — Beine kurz und kräftig, nicht bestachelt, doch (besonders die basalen Glieder) dicht mit spitzenhaarigen Körnchen bestreut; III. und IV. Trochanter kugelig angeschwollen. Die II. Tibia zeigt beim ♂ bisweilen sekundäre Geschlechtsmerkmale. Der Endabschnitt des 4-gliedrigen Tarsus 2-gliedrig; der Endabschnitt des II. Tarsus 2-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium und ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

West-Afrika (Guinea-Küstenländer).

2 sichere Arten und 1 sehr unsichere Art.

Die Gründe, aus denen ich dieses Genus nicht wie Loman zu den Assamiden stelle, sondern zu den Phalangodiden, ergeben sich aus den allgemeinen, vergleichenden Betrachtungen am Anfang dieser Arbeit und aus den Ausführungen wie Diagnosen der *Assamidae* und *Phalangodinae*.

4. Trochanter des IV. Beines oval-kugelig, hinten mit 1 abstehenden Kegelzahn; beim ♂ die II. Tibia apical, kurz vor der Spitze ventral plötzlich stark geschwollen **1. C. fortis.**

Trochanter des IV. Beines oval-kugelig, rauh bekörnelt, aber ohne hinteren Kegelzahn, hinten unbewehrt; beim ♂ die II. Tibia nicht apical-ventral geschwollen, sondern gleichmäßig normal cylindrisch **2. C. minima.**

1. **C. fortis** Loman.

1902 *C. f.* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16. p. 190. t. 9. f. 16 (Augenhügel).

Kamerun (Joh.-Albrechtshöhe) — 1 ♀ — (vidi — 1 ♀ typ. ex Mus. Berlin).

Goldküste (Sekondi) — 1 ♂ — (vidi).

Elfenbeinküste (Bouroukrou) — 1 ♂ — (vidi ex Mus. Paris).

Fig. 31.
Conomma fortis Loman.
II. Bein des ♂.

Loman war nur 1 ♀ dieser Art bekannt; die beiden ♂♂ gleichen dem ♀ vollständig bis auf folgende Abweichungen an Palpen und dem II. Beine:

Palpen beim ♂ etwas reichlicher bewehrt als beim ♀: Trochanter ventral mit 1 kräftigen Stachel, dorsal mit 2 kleinen Höckerchen besetzt; Femur ventral und apical-innen wie beim ♀ bewehrt, außerdem aber eine deutliche dorsale Längsreihe von stumpfen Körnchen, welche beim ♀ nur in Spuren vorhanden ist; Patella beim ♂ dorsal mit einer deutlichen Längsreihe aus 4—5 spitzen Körnchen, außerdem innen mit 1 größeren Apicalstachel und dahinter mit 1 kürzeren, aber

spitzen Dörnchen bewehrt, beim ♀ hat die Patella nur 1 inneren Apicalstachel und dorsal Spuren winziger Körnchen; Tibia beim ♂ jederseits mit 2 kräftigen Stacheln abwechselnd gestellt mit spitzen Dörnchen, von denen besonders der hintere der innen-ventralen stärker ausgebildet ist, außerdem hat die Tibia beim ♂ auf der dorsalen Wölbung einige spärliche Körnchen, die dem ♀ fehlen wie auch die ventralen Zähnchen; das ♀ hat ventral nur die 2 Stacheln jederseits; Tarsus beim ♂ und ♀ nur jederseits 3 (nicht 2 — wie Loman angibt) Stacheln tragend. — Die Tibia des II. Beines, welche beim ♀ cylindrisch und normal gebaut ist, zeigt beim ♂ ventral kurz vor der Spitze eine dicke, aber glatte, nur fein behaarte Anschwellung.

2. **C. minima** nov. spec.

L. des Körpers 3,5 mm.

Körper vorn quer abgestutzt, nach hinten (Abdomen) breiter werdend und hinten gerundet. Scutum auf der Grenze zwischen Cephalothorax und Abdomen eingeschnürt, daher das Abdominalscutum breiter wie der Cephalothorax. Scutum durch 5 einander parallele Querfurchen geteilt, die nicht durch eine mediane Längsfurche miteinander verbunden sind; nur die erste Querfurche ist nach vorn gekrümmt. Alle Abdominalsegmente des Scutums wie auch die freien mit wenig regelmäßigen Reihen haartragender Körnchen besetzt; nur die Fläche des Cephalothorax fast glatt. — Augenhügel groß und dick, einen aufrechten, rauh bekörnelten Stumpfkegel bildend, der frontal in den Stirnrand des Cephalothorax übergeht; Augen klein und seitlich basal. Dieser Stirnrand oben und unten unbewehrt; hier nur 2 bogige Ausschnitte für den Ansatz der Mandibeln. — Freie Ventralsegmente wie auch die Coxen der Beine dicht mit lange Haare tragenden Körnchen besetzt; die drei ersten Coxen gleich groß und einander parallel; die IV. Coxa größer als die drei übrigen zusammen und nach hinten gerichtet. — Spiracula klein, kaum sichtbar, am Grunde der Grube nahe der hinteren Spitze der IV. Coxa. — Mandibeln kräftig; ihr I. Glied mit deutlich abgesetztem, dorsalen, längs-ovalen, glatten Apicalbuckel; II. Glied frontal mit spärlichen Härchen. — Palpen kurz, kaum so lang wie der Körper, dick und kräftig, nicht gekreuzt getragen; Trochanter kuglig, ventral mit 1 Stachel, Femur dick, gekrümmt, ventral mit 2 basalen großen Stacheln, dann folgen der Spitze zu ein kleineres und ein größeres Kegelzähnchen, apical-innen mit 1 Stachel bewehrt; Patella kurz, dick, innen mit 1 Stachel und dahinter 1 kleinen Kegelzähnchen (das beim ♀ fehlt); Tibia und Tarsus dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, der Tarsus etwas schmaler als die Tibia; Tibia innen mit 2 Stacheln (abwechselnd mit 2 stumpfen kleinen Zähnchen) und außen mit 3 Stacheln bewehrt; Tarsus jederseits mit 3 Stacheln bewehrt; seine Endklaue kräftig und nur halb so lang wie der Tarsus. — Beine kurz und kräftig, basale Glieder gleichmäßig fein bekörnelt, sonst alle Glieder unbewehrt; alle Trochantere kugelig, am größten der im übrigen unbewehrte IV. Trochanter; V. Femur S-förmig gekrümmt. Endabschnitt des I. und II. Tarsus je 2-gliedrig;

Zahl der Tarsenglieder 4, 12, 5, 6. Die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen. — Sekundäre Geschlechtsmerkmale an den Beinen (II. Tibia) nicht vorhanden.

Färbung des Körpers gleichmäßig rostgelb, die Enden der Gliedmaßen etwas blasser; das Dorsalscutum zeigt einen dunkler braunen, nicht scharf gezeichneten Anflug; schwarz sind nur die beiden kleinen Augen.

Togo — Misahöhe — (1 ♂ + 1 ♀).

3. **C. salebrosa** (?) Karsch.

1879 *Scotolemon s.* Karsch in: *Z.* Naturw. *v.* 52. p. 366.

Westafrika (Loango-Exp.: Chinchoxo). — 1 ♂ — (non vidi typ. ex Mus. Berlin.

Nach der Karsch'schen Diagnose kann an eine Identificierung dieses Tieres nicht gedacht werden, vielleicht gehört es dem Genus *Conomma* an (vergl. das Verbreitungsgebiet von *Scotolemon*).

7. Gen. **Zalmoxis** Soerensen.

1886 *Zalmoxis* et *Phalangodes* Soerensen in: L. Koch (Keyserling), Arach. Austral. 2. Hälfte p. 64 u. 62. — 1902 *Chondrobunus* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16. p. 208.

Augenhügel quer-oval, breiter als hoch und lang, oben rauh bekörnelt und auf der vorderen Hälfte des Cephalothorax gelegen, also weiter von der ersten Querfurche des Scutums entfernt als vom Stirnrande. — Dorsalscutum der III. Coxa gegenüber stark eingeschnürt durch die vertiefte erste Scutumquerfurche, das Scutum dann von hier aus nach hinten an Breite zunehmend, mit 5 deutlichen Querfurchen, die nicht durch eine mediane Längsfurche miteinander verbunden sind, deren erste gerade, deren übrige jedoch einen mehr oder weniger nach hinten gebogenen Winkel bilden. Abdominalscutum rauh bekörnelt, bisweilen auf den hinteren Segmenten submediane Paare größerer Körnchen. — Die IV. Coxa doppelt so breit wie die III.; I. Ventralsegment mit jederseits einem mehr oder weniger scharfkantigen, schrägen Querkiel, der neben der IV. Coxa herläuft; zwischen demselben und der hinteren Spitze der IV. Coxa liegt das kleine Spiraculum. — Mandibeln kräftig; I. Glied wagerecht getragen, mit einem dorsalen, gut abgegrenzten Apicalbuckel. — Palpen dick, dicker als das I. Bein, nicht gekreuzt getragen und kurz; Femur stets mit 2 ventral-basalen und 1 innen-apicalen Stachel bewehrt, außerdem ventral in der Mitte oder apical 1—3 weitere (kleinere oder größere) Dörnchen; Patella mit 1 inneren Stachel; Tibia und Tarsus dorsal gewölbt, ventral mehr oder minder abgeflacht und an den ventralen Kanten bestachelt. — Beine kurz und kräftig; I. Bein nicht bestachelt; die hinteren Femora bisweilen S-förmig gekrümmt. Das IV. Bein an Femur, Patella und Tibia beim ♂ bisweilen mit sekundären Geschlechtsmerkmalen. Endabschnitt des stets 3-gliedrigen I. Tarsus

2-gliedrig, des stets mehr als 5-gliedrigen, also 6—7-gliedrigen II. Tarsus 3-gliedrig; der 5-gliedrige III. und 6-gliedrige IV. Tarsus ohne Pseudonychium und ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Australien (Festland und Inselwelt) und Philippinen.

9 sichere Arten und 2 unsichere Arten.

Das von Soerensen 1886 aufgestellte und gar zum Typus einer Familie erhobene Genus *Zalmoxis* ist im Laufe der Zeit viel umstritten worden. Thorell beschreibt 1891 zwei *Zalmoxis*-Arten (*dentata* und *tristis*), deren Diagnose wesentlich von der Genus-Diagnose Soerensen's abweicht und die deswegen billigerweise ein anderes Genus bilden müssen, wie hier unter Abtrennung von *Zalmoxis* als „*Zalmoxidus*" (vergl. Diagnose weiter unten!) aus Diagnose und Schlüssel (vergl. oben) hervorgeht. Ein wichtiges Merkmal von *Zalmoxis* ist der schräge Querkiel des I. Ventralsegmentes des Abdomens hinter dem Spiraculum jederseits. Bei den typischen *Zalmoxis*-Arten Soerensen's ist dieser Querkiel scharf ausgeprägt, bei *Phalangodes australis* Soerensen ist er a u c h vorhanden, wie am typischen Exemplar des Hamburger Museums ersichtlich ist, doch ist er nicht so scharfkantig, sondern mehr gerundet. Wie also *Phalangodes australis* (außerdem auch der Tarsengliederung der Beine wegen) sicherlich zu *Zalmoxis* gerechnet werden muß, so sind einige andere Formen der Literatur auch zweifellos als *Zalmoxis*-Arten im Soerensen'schen Sinne anzusehen. Zu diesen Formen gehört auch der von Loman beschriebene *Chondrobunus granulatus* vom Bismarck-Archipel, wie man sich an der Berliner Type leicht überzeugen kann. Auch Simon's *Zalmoxis soerenseni* von den Philippinen gehört hierher (vidi typ. ex Mus. Paris), wie auch *Mermerus savesi* Simon von Neu-Caledonien, (vidi typ.); dann bekam ich aus dem Pariser Museum 6 Exemplare (♂ + ♀) einer Form von den Marianen, welche als „*Samoa marchei*" det. Simon 1889 bezeichnet waren. Mir ist aus der Literatur keine Diagnose Simon's von dieser Art bekannt geworden, deswegen gebe ich dieselbe unter Beibehaltung des Simonschen nom. nud. weiter unten; diese Tiere gehören zweifellos auch zum Genus *Zalmoxis* Soerensen. Als unsichere Art muß *Zalmoxis armatipes* Strand bezeichnet werden; in noch größerem Maße gilt das von *Zalmoxis pallicolor* Strand, deren Typen ich leider nicht zu Gesicht bekommen konnte.

Will man all diese Formen von einander unterscheiden, so kann man n u r auf die Palpenbewehrung als trennende Merkmale eingehen; im übrigen gleichen sich die *Zalmoxis*-Formen einander so weitgehend, daß an ein prinzipielles Unterscheiden nach anderen Merkmalen nur für einzelne Individuen zu denken ist. Läßt man die Palpenbewehrung als Species-trennend nicht gelten, so fallen, wie aus dem Schlüssel ersichtlich, eine ganze Reihe der Formen in je eine Art zusammen. Wegen abweichender Palpenbewehrung muß dann auch noch zwei neue Arten als *Zalmoxis neocaledonica* und *Zalmoxis minima* beschrieben werden.

1. Palpenpatella mit 2 äußeren und 3 inneren Dörnchen, von denen nur das apical-innere die Form eines Stachels hat; Palpentarsus jederseits mit 3 Stacheln bewehrt
3. **Z. australis.**
Palpenpatella nur mit 1 innen-apicalen Stachel bewehrt; Palpentarsus jederseits mit 2 Stacheln bewehrt **2.**

2. Palpentrochanter dorsal glatt und unbewehrt, ventral mit 2 deutlichen Stacheln bewehrt **3.**
Palpentrochanter dorsal mit 1 spitzen Kegelzähnchen und ventral mit 2 deutlichen Stacheln bewehrt **8.**

3. Palpenfemur ventral mit 5 Stacheln und Dörnchen bewehrt **4.**
Palpenfemur ventral mit 3—4 Stacheln und Dörnchen bewehrt **5.**

4. Augenhügel von der ersten Scutumquerfurche nicht weiter entfernt als vom Stirnrand und oben mit kleinen Körnchen regellos bestreut 1. **Z. robusta.**
Augenhügel kurz vor der Mitte des Cephalothorax gelegen, also von der ersten Scutumquerfurche etwas weiter entfernt als vom Stirnrande und oben mit 2 nebeneinander stehenden Kegelzähnchen besetzt 5. **Z. armatipes.**

5. Palpenfemur ventral mit nur 4 Stacheln und Dörnchen bewehrt
7. **Z. granulata.**
Palpenfemur ventral mit nur 3 Stacheln und Dörnchen bewehrt **6.**

6. Seitenrand des Abdominalscutums glatt und ohne Körnchenlängsreihe; Palpentibia ventral-außen nur mit 2 Stacheln bewehrt; Augenhügel von der ersten Scutumquerfurche dreimal so weit entfernt als vom Stirnrande **9.**
Seitenrand des Abdominalscutums mit einer Körnchenlängsreihe besetzt; Palpentibia ventral-außen mit 3 Stacheln bewehrt **7.**

7. Augenhügel von der ersten Scutumquerfurche dreimal so weit entfernt als vom Stirnrande 2. **Z. pygmaea.**
Augenhügel von der ersten Scutumquerfurche nur 1—mal so weit entfernt als vom Stirnrand 8. **Z. marchei.**

8. Palpenfemur ventral mit 5 Stacheln + Dörnchen bewehrt; Palpentibia jederseits mit 3 Stacheln bewehrt
9. **Z. savesi.**
Palpenfemur ventral mit nur 4 Stacheln + Dörnchen bewehrt; Palpentibia mit 3 äußeren und 4 inneren Stacheln bewehrt
10. **Z. neocaledonica.**

9. I.—IV. Area des Abdominalscutums mit vielen Körnchen bestreut, welche auf der I., III. und IV. Area in zwei Reihen geordnet sind; Beine grob und rauh bekörnelt 4. **Z. soerensenі.**
I.—IV. Area des Abdominalscutums mit nur sehr spärlichen Körnchen bestreut, die nicht in Reihen geordnet sind; Beine fein bekörnelt, lang behaart; diese feinen Haare sind länger als der Glieddurchmesser 11. **Z. minima.**

1. **Z. robusta** Soerensen.

1886 *Z. r.* Soerensen in: L. Koch (Keyserling), Arach. Austral. 2. Hälfte p. 64 t. 5. f. 5.

Fidschi-Inseln (Viti Levu) — 2 ♂ — (non vidi typ.).

Fidschi-Inseln (Viti Levu) — 1 ♂ [Soerensen det.] — (vidi ex Mus. Hamburg).

2. **Z. pygmaea** Soerensen.

1886 *Z. p.* Soerensen in: L. Koch (Keyserling), Arach. Austral. 2. Hälfte p. 65. t. 5. f. 6.

Fidschi-Inseln (Viti Levu) — 1 ♂ + 1 pull. — (non vidi typ.).

3. **Z. australis** (Soerensen).

1886 *Phalangodes au.* Soerensen in: L. Koch (Keyserling), Arach. Austral. 2. Hälfte p. 62 t. 5. f. 4.

Australien-Festland (Rockhampton) — 1 Expl. — (non vidi typ.).

Australien-Festland (Rockhampton) — 2 Expl. [Soerensen det.] — (vidi ex Mus. Hamburg).

4. **Z. soerensenı** Simon.

1892 *Z. s.* Simon in: Ann. Soc. ent. France *v.* 61 p. 44. t. 2. f. 7 u. 8. (Palpe und IV. Bein).

Philippinen (Grotte von San Mateo) — (vidi typ. ex Mus. Paris).

5. **Z. armatipes** Strand.

1910 *Z. a.* Strand in: Abh. Mus. Dresden *v.* 13. p. 6.

Neu-Guinea (Toricelli-Gebirge 690 m) — 1 ♂ (?) — (non vidi typ., fragliche Species).

6. **Z. pallicolor** Strand

1910 *Z. p.* Strand in: Abh. Mus. Dresden *v.* 13. p. 7.

Neu-Guinea (Torricelli-Gebirge, Saksakhütte). — 1 Expl. — (non vidi typ. — als fragliche Species, die vielleicht in der Tat eine Jugendform der *Z. armatipes* Strand ist, beschrieben).

7. **Z. granulata** (Loman).

1902 *Chondrobunus g.* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16. p. 207. t. 9. f. 8 (Cephalothorax von oben).

Bismarck-Archipel (Ralum, Lowon) — 2 ♂ + 1 ♀) — (vidi typ. ex Mus. Berlin).

8. **Z. marchei** (Simon).

1889 *Samoa m.* Simon M. S.[1])

L. des Körpers 3 mm.

Scutum vorn breit convex, über der Mandibelbasis hoch ausgerundet, der III. Coxa gegenüber etwas eingeschnürt, dann wieder

[1]) Die Type dieser Art erhielt ich aus dem Mus. Paris als: *Samoa marchei* Simon in 6 Exemplaren, gesammelt von Marche auf den Mariannen-Inseln, von auct. det. — In der Literatur habe ich keine Beschreibung oder Nennung dieser Art auffinden können.

breiter werdend; die erste Querfurche etwas stärker gebogen als die übrigen, auch tiefer und deutlicher als diese; Vorderrand des Scutums unbewehrt und die Vorderrandseitenecken deutlich; Seitenrand des Scutums mit einer deutlichen Körnchenreihe. Das ganze Scutum sonst, wie auch die freien Dorsalsegmente dicht winzig und regellos bekörnelt. Die 5 vorderen freien Ventralsegmente deren I. mit schrägem Querkiel jederseits, mit je einer, die ventrale Analplatte mit zwei Querreihen deutlicher rundlicher Höckerchen. — Coxen der Beine rauh bekörnelt, verstreut und nicht in Längsreihen (außer den Randseiten). — Augenhügel fast in der Mitte des Cephalothorax gelegen und an seiner Basis nicht gut begrenzt, doppelt so breit wie lang, sehr niedrig und dicht mit winzigen runden Körnchen regellos (wie das Scutum) bestreut. — Mandibeln kräftig; das I. Glied lang, dorsal-apical groß buckel-artig aufgetrieben, sonst glatt; dieser Buckel durch eine dorsale tiefe Querfurche abgegrenzt; das II. Glied längsoval, unbewehrt, nur über den Klauen frontal mit einigen Börstchen besetzt. — Palpen kräftig, stärker als die vorderen Beine, nicht gekreuzt getragen; Trochanter dorsal glatt, ventral mit 2 deutlichen Stacheln; Femur dorsal convex und stark gekrümmt, mit 2 ventral-basalen Stacheln, 1 Dörnchen ventral in der Mitte und dem 1 üblichen innen-apicalen Stachel bewehrt; Tibia etwas länger als die Patella und breiter als die übrigen Glieder, am ventralen Außen- und Innenrande mit je 3 Stacheln bewehrt; Tarsus etwas kürzer als die Tibia, viel schlanker und schmaler als diese und ventral jederseits mit je 2 Stacheln bewehrt. — Beine kurz und robust, fein behöckert; hintere Femora leicht S-förmig gekrümmt. Der Endabschnitt des stets 3-gliedrigen I. Tarsus 2-gliedrig, des 7-gliedrigen II. Tarsus 3-gliedrig; der 5-gliedrige III. und 6-gliedrige IV. Tarsus ohne Pseudonychium und ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen. Beim ♂ ist das IV. Bein auffallend verdickt: Trochanter dick, keulig, mit hinterem stumpfen Kegelhöcker; Femur in den basalen zwei Dritteln dick aufgetrieben und außer feiner Behöckerung hier 3 parallele Längsreihen stumpfer, der Spitze des Femur zu größer werdender Kegelhöcker; Patella dick keulig, rauh bekörnelt; Tibia dem Femur ähnlich gebaut, von der Basis zu zwei Drittel der Spitze allmählich dick geschwollen und ventral außer groben Kegelhöckern an der Stelle des letzten Drittels mehrere große vorspringende, rauhe Kegelzähne, von diesen aus die Tibia bis zur Spitze plötzlich wieder schmal werdend und hier ventral mit 3—4 kleineren stumpfen Höckern; Metatarsus und Tarsenglieder dünn und normal gebaut.

Färbung des Körpers einfarbig rostbraun, die Beine und Palpen etwas blasser.

Marianen-Inseln — 6 (♂ + ♀) — (vidi typ. ex Mus. Paris).

9. **Z. savesi** Simon.

1880 *Mermerus savesi* Simon in: Ann. Soc. ent. Belgique *v.* 23. p. CLXXV.

L. des Körpers 3 mm.

Körper oval, convex, vorn stark abgedacht und verschmälert.

Scutum über der Mandibelbasis hoch ausgerandet; die erste Querfurche etwas stärker gebogen als die übrigen und auch tiefer und deutlicher als diese; Vorderrand des Cephalothorax unbewehrt; Seitenrand mit einer Reihe regelmäßiger Körnchen. Die 5 Querfurchen des Scutums deutlich erkennbar; jedes der abdominalen Scutumsegmente und freien Dorsalsegmente mit unordentlichen Querreihen niedriger Höckerchen, die von weißen Härchen gekrönt sind; dorsale Analplatte mit solchen Höckerchen bestreut, die aber auf den letzten Dorsalsegmenten nicht größer sind als weiter vorn. Die ventrale Analplatte mit 2 Querreihen, die fünf davor liegenden Ventralsegmente mit je einer Querreihe stumpfer Höckerchen (regelmäßiger gestellt als auf dem Rücken). Coxen der Beine dicht und regellos fein bekörnelt. Die IV. Coxa doppelt so breit wie die III., hinter ihrer Spitze das kleine Spiraculum, dieses hinten begrenzt durch einen schrägen Querkiel des I. Ventralsegmentes des Abdomens. — Augenhügel fast in der Mitte des Cephalothorax, doppelt so breit wie lang, oben in der Mitte kuppelartig aufgewölbt und hier mit groben Körnchen regellos bestreut. — Mandibeln kräftig; das I. Glied lang, dorsal-apical groß buckelartig aufgetrieben; dieser Buckel durch eine dorsale tiefe Querfurche abgegrenzt und oben glatt wie auch das ovale II. Glied, das frontal nur behaart ist. — Palpen kräftig, stärker als die Beine: Trochanter mit 1 dorsalen Höckerchen und 2 ventralen Stacheln; Femur dorsal convex und stark gekrümmt, und außer den 2 ventral-basalen Stacheln und dem 1 innen-apicalen Stachel ventral (im mittleren Drittel) mit 3 Dornen von fast gleicher Größe; Patella mit einem der Spitze genäherten innenseitigen Stachel; Tibia etwas länger als die Patella und breiter als die übrigen Glieder, am ventralen Außenrande mit 3, am ventralen Innenrande mit 1 größeren und 2 kleineren Stacheln (1 davor und 1 dahinter); Tarsus etwas kürzer als die Tibia, schmäler als diese und an der ventralen Innen- und Außenkante mit je 2 Stacheln bewehrt; Klaue wenig kürzer als der Tarsus. — Beine kurz und robust, alle 4 Paare gleich gebildet, fein bekörnelt, nicht bezähnelt, fast glatt. Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; der I. Tarsus 3-, II. 6-, III. 5-, IV. 6-gliedrig. Die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Färbung des Körpers schwarz, vorn mehr oder minder rostbraun untermischt. Palpen rostbraun heller. Beine dunkel rostbraun, Patella und Tarsen blasser; der IV. Metatarsus in der Mitte breit geringelt.

Neu-Caledonien (Numea) — 1 ♂ — (vidi typ. ex Mus. Paris).

10. **Z. neocaledonica** nov. spec.

L. des Körpers 5,5 mm.

Scutum vorn breit convex, über der Mandibelbasis hoch ausgerandet, der III. Coxa gegenüber stark eingeschnürt, dann wieder breiter werdend; die erste Querfurche etwas stärker gebogen als die übrigen und auch tiefer und deutlicher als diese; Vorderrand des Cephalothorax unbewehrt; Seitenrand mit einer Reihe regelmäßiger Körnchen. Die 5 Querfurchen des Scutums deutlich erkennbar; jedes

der 5 Abdominalsegmente des Scutums und jedes der freien Dorsalsegmente mit einer regelmäßigen Querreihe stumpfer, relativ großer Höcker, welche auf dem hinteren freien Dorsalsegmente an Größe zunehmen und auf dem III. derselben 4—5 größere Dörnchen bilden; dorsale Analplatte mit solchen Höckerchen bestreut, deren mittlere größer und dornartig ist. Die ventrale Analplatte mit 2 Querreihen, die fünf davor liegenden freien Ventralsegmente mit je einer Querreihe stumpfer, relativ großer Höckerchen. — Coxen der Beine dicht und regelmäßig fein bekörnelt, nicht in Reihen. — Augenhügel fast in der Mitte des Cephalothorax, doppelt so breit wie lang, oben in der Mitte aufgewölbt und hier mit groben Höckerchen regellos bestreut. — Mandibeln kräftig; das I. Glied lang, dorsal-apical groß buckelartig aufgetrieben; dieser Buckel durch eine dorsale tiefe Querfurche abgegrenzt und oben bekörnelt; II. Glied längsoval, unbewehrt, frontal nur behaart. — Palpen kräftig, stärker als die Beine, nicht gekreuzt getragen; Trochanter mit 1 dorsalen Höckerchen und 2 ventralen Stacheln; Femur dorsal convex und stark gekrümmt, und außer den 2 ventral-basalen Stacheln und dem 1 innen-apicalen Stachel ventral (im mittleren Drittel) mit 2 Dornen, deren apicaler groß und kräftig ist; Patella mit 1 der Spitze genäherten innenseitigen Stachel; Tibia etwas länger als die Patella und breiter als die übrigen Glieder, am ventralen Außenrande mit 3, am ventralen Innenrande mit 1 sehr großen Stachel, 1 kleinen davor und 2 kleineren dahinter bewehrt; Tarsus etwas kleiner als die Tibia, schmaler als diese und an der ventralen Innen- und Außenkante mit je 2 Stacheln bewehrt. — Beine kurz und robust, fein behöckert, Trochantere und Femora fast bezähnelt; Femora leicht S-förmig gekrümmt. — Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; der I. Tarsus 3-, II. 7-, III. 5-, IV. 6-gliedrig. — Die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium und ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen. — IV. Bein des ♂: Coxa auf der Fläche zerstreut fein bekörnelt, lateral außen mit größeren Zähnchen bestreut; Trochanter bekörnelt, fast kugelig und hinten in der Mitte mit großem Kegelzahn. Femur bekörnelt und außerdem mit einer ventralen Reihe aus etwa 12 spitzen Kegelzähnchen; Patella rundlich, keulig verdickt und wie die dünne Tibia allerseits kräftig spitz bezähnelt; Metatarsus nur bekörnelt; Tarsus normal.

Färbung des Körpers einfarbig schwarzbraun, die Coxen der Ventralseite etwas heller rostbraun, wie auch sämtliche Gliedmaßen. Die Höcker der Dorsal- und Ventralseite des Körpers mit blasserer Spitze.

Neu-Caledonien (Numea) — 1 ♂.

11. **Z. minima** nov. spec.

Länge des Körpers 2,5 mm.

Körper vorn quer abgestumpft und schmal, auf der Grenze zwischen Cephalothorax und Abdomen eingeschnürt, von hier aus nach hinten gleichmäßig breiter werdend; das Abdomen hinten halbkreisförmig gerundet. Scutum mit 5 deutlichen Querfurchen, deren erste gerade, deren übrige aber einen deutlich nach hinten durchgebogenen

Winkel bilden; eine mediane Längsfurche fehlt dem Scutum. — Augenhügel quer oval, breiter als hoch und lang, oben rauh bekörnelt und auf der vorderen Hälfte des Cephalothorax gelegen, also weiter von der ersten Scutum-Querfurche als vom Stirnrande entfernt. — Oberer und unterer Stirnrand des Cephalothorax unbewehrt, hier nur 2 bogige Ausschnitte für den Ansatz der Mandibeln. — Abdominalscutum fast glatt, die einzelnen Areae mit nur sehr spärlichen, spitzen-behaarten Körnchen ungleichmäßig bestreut, welche auf den freien Dorsal- und Ventralsegmente etwas größer und mehr in Querreihen geordnet sind. Größere Dörnchen in Paaren fehlen dem Abdominalrücken, auch ist der Seitenrand des Scutums glänzend glatt. — Coxen der Beine dicht und gleichmäßig fein bekörnelt, die IV. Coxa außerdem lateral-außen mit einer Gruppe aus etwa 8—10 groben, spitzenborstigen Höckerchen; I.—III. Coxa klein, schmal, einander parallel; IV. Coxa doppelt so breit wie die III. und schräg nach hinten gerichtet. — Hinter der Spitze der IV. Coxa das kleine Spiraculum, abdominalwärts berandet durch einen schrägen, scharfen Querkiel auf dem I. Ventralsegment (jederseits). — Mandibeln kräftig; I. Glied basal schmal, mit einem deutlich abgesetztem, dorsalen, rauhen Apicalbuckel; II. Glied längs-oval, nur frontal spärlich behaart. — Palpen kräftig, dick, nicht gekreuzt getragen; Trochanter kugelig, dorsal glatt, ventral mit 2 deutlichen Stacheln bewehrt; Femur ventral mit 2 basalen großen und 1 mittleren kleineren Stachel bewehrt, außerdem mit 1 innen-apicalen Stachel; Patella mit 1 Innen-Stachel bewehrt; Tibia und Tarsus dorsal gewölbt, ventral abgeflacht; Tibia ventral-außen mit 2, innen mit 3 Stacheln, Tarsus jederseits ventral mit 2 Stacheln bewehrt. — Beine kurz und kräftig; basale Glieder sämtlich fein bekörnelt und lang (aber verstreut) behaart (diese dünnen Härchen länger als der Glieddurchmesser); Trochantere kuglig; Femora rauh bekörnelt, IV. Femur stark S-förmig gekrümmt, ventral im letzten Drittel mit 1 senkrechten Kegelzahn und zwischen diesem und der Spitze 2 weitere, viel kleinere Zähnchen; Patellen dick, keulig besonders die IV.; Tibien, Metatarsen und Tarsen normal, lang fein behaart. Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; Zahl der Tarsenglieder 3; 7; 5; 6. — Die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, ohne Scopula und mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Färbung des Körpers olivbraun, des Cephalothorax heller, rostfarben, doch braun genetzt; Abdomen dunkel olivbraun, nur die Furchen des Scutums und der freien Dorsalsegmente rostgelb und scharf durch gezeichnet. Bauch rostgelb, fein und spärlich olivbraun genetzt; so auch Mandibeln und Palpen, wie auch die basalen Glieder der Beine (Femora, Patellen und Tibien gezeichnet; Trochantere und Endglieder der Beine einfarbig rostgelb).

Neu-Guinea (Langemak) — 1 ♂.

8. Gen. **Zalmoxida** nov. gen.

1891 *Zalmoxis* Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 30. p. 746 (non Soerensen).

Augenhügel quer-oval, sehr niedrig, etwa viermal so breit wie in der Mitte hoch und doppelt so breit wie lang, oben fein bekörnelt, deutlich vom Stirnrand des Cephalothorax fast ebenso weit entfernt als von der ersten Scutumquerfurche. — Dorsalscutum der III. Coxa gegenüber etwas eingeschnürt durch die vertiefte erste Querfurche des Scutums, von hier aus ist dann das Scutum nach hinten verbreitert und an den Hinterecken am breitesten; Scutum mit 5 deutlichen Querfurchen, deren erste deutlich nach vorn gekrümmt ist, deren vier folgende aber gerade und nicht nach vorn gekrümmt sind. Die vier ersten Segmente des Abdominalscutums unter einander fast gleich breit, mit Körnchenquerreihen, welche bisweilen ein submedianes größeres Körnchenpaar enthalten. — Freie Dorsalsegmente mit Körnchenquerreihen, die median ein mehr oder minder hervortretendes Höckerchen enthalten. — Die IV. Coxa größer als die übrigen; I. freies Ventralsegment (jederseits) mit einem schrägen Querkiel vor dem nach außen hin hinter der Spitze der IV. Coxa das längliche Spiraculum liegt. — Mandibeln mäßig stark; I. Glied basal schmal, mit deutlich abgesetztem dorsalen Apicalbuckel. — Palpen kurz, nicht schlank, nicht gekreuzt getragen; alle Palpenglieder bestachelt; Patella nur mit 1 Innenstachel; Tibia und Tarsus dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, an den ventralen Kanten bestachelt. — Beine kurz und kräftig, fein bekörnelt; I. Bein nicht bestachelt; der IV. Femur gerade, nicht S-förmig gekrümmt. (IV. Bein mit sekundären Geschlechtsmerkmalen?) Endabschnitt des 4-gliedrigen I. Tarsus 2-gliedrig (?), des 8—9-gliedrigen II. Tarsus 3-gliedrig (?); der 5-gliedrige III. und 6-gliedrige IV. Tarsus ohne Pseudonychium, ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Neu-Guinea.

2 sichere Arten.

1. I.—IV. Area des Abdominalscutums und I.—III. freies Dorsalsegment mit Querreihen starker Körnchen; IV. Area des Abdominalscutums mit einem mittleren Dörnchenpaar; III. und IV. freies Dorsalsegment mit je 1 Mediandörnchen besetzt . . . . . 1. **Z. dentata.**

   Sämtliche Areae des Abdominalscutums und die freien Dorsalsegmente unbewehrt, nur mit Querreihen kleiner Körnchen besetzt . . . . . 2. **Z. tristis.**

1. **Z. dentata** (Thorell).

1891 *Zalmoxis d.* Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 30. p. 747.

Neu-Guinea (Jule: Boro) — 1 (♀?) — (non vidi typ.).

2. **Z. tristis** (Thorell).

1891 *Zalmoxis t.* Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 30. p. 750.

Neu-Guinea (Yule: Roro) — 1 (♂?) — (non vidi typ.).

9. Gen. **Metazalmoxis** nov. gen.

Augenhügel groß und dick, einen aufrechten, rauh bekörnelten Stumpfkegel bildend, der frontal unmittelbar in den Stirnrand des Cephalothorax übergeht. — Dorsalscutum auf der Grenze zwischen Cephalothorax und Abdomen stark vertieft und lateral eingeschnürt; Scutum mit 5 deutlichen Querfurchen, deren erste quer-gerade, deren übrige aber je einen deutlich nach hinten durchgebogenen Winkel bilden; eine mediane Längsfurche fehlt dem Scutum, ebenso größere Dörnchenpaare. Scutum wie freie Dorsalsegmente gleichmäßig rauh bekörnelt, die dorsale Analplatte mit einem spitzen Mediandörnchen besetzt. — Die I.—III. Coxa sehr klein, die IV. Coxa größer als die drei vorderen zusammen und nach hinten gerichtet. — Spiracula klein, kaum sichtbar, jederseits hinter der Spitze der IV. Coxa und vor einem schrägen Querkiel des I. freien Ventralsegments gelegen. — Palpen kräftig, kurz, dick, nicht gekreuzt getragen; alle Glieder bestachelt; Femur außerdem dorsal bezähnelt; Patella nur mit 1 Innenstachel; Tibia und Tarsus dorsal gewölbt, ventral abgeflacht und an den ventralen Kanten bestachelt. — Beine kurz und kräftig; I. Bein nicht bestachelt, die IV. Femora stark S-förmig gekrümmt. Das IV. Bein an Femur, Patella und Tibia beim ♂ mit sekundären Geschlechtsmerkmalen. — Endabschnitt des 4-gliedrigen I. Tarsus 2-, des 8-gliedrigen II. Tarsus 3-gliedrig; die 5-gliedrigen III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, ohne Scopula und mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Seyschellen.

1 Art.

Dieses Genus muß von *Zalmoxis* und *Zalmoxida* der Lage und Form des Augenhügels, des Verlaufs der Scutumfurchen und der Tarsengliederung der Beine wegen getrennt werden; es weist auch Beziehungen zum Genus *Conomma* auf.

1. **M. ferruginea** nov. spec.

L. des Körpers 5 mm; L. des I. Beines 6; II. 9; III. 7,5; IV. 10 mm.

Körper vorn quer abgestutzt, vorn schmal, auf der Grenze zwischen Cephalothorax und Abdomen vertieft und eingeschnürt, von hier aus nach hinten gleichmäßig breiter werdend; das Abdomen hinten halbkreisförmig gerundet. Scutum mit 5 deutlichen Querfurchen, deren erste quer-gerade, deren übrige aber je einen deutlich nach hinten durchgebogenen Winkel bilden; eine mediane Längsfurche fehlt dem Scutum. — Augenhügel groß und dick, einen aufrechten, rauh bekörnelten Stumpfkegel bildend, der frontal unmittelbar in den Stirnrand des Cephalothorax übergeht; Augen klein und seitlich basal gelegen. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax unbewehrt, hier nur 2 bogige Ausschnitte für den Ansatz der Mandibeln; oberer Stirnrand an den Seitenecken mit je 2—3 stumpfen Kegelzähnchen besetzt. — Abdominalscutum wie die freien Dorsalsegmente gleichmäßig dicht und regellos rauh mit je 1 Spitzenhärchen tragenden Körnchen besetzt; nur das IV. freie Dorsalsegment (= dorsale Analplatte) mit 1 medianen,

senkrechten Kegelzahn bewehrt, der beim ♂ stark, beim ♀ nur schwach entwickelt ist. — Freie Ventralsegmente mit je einer regelmäßigen Körnchen-Querreihe besetzt, im übrigen glatt. Die Coxen der Beine dicht mit Körnchen bestreut; die drei vorderen Coxen basal einander parallel; die Spitze der I. und II. Coxa etwas nach vorn gebogen; die II. Coxa doppelt so lang wie die sehr kurze III. und an ihrem freien Hinterrand (also apical) mit 3—4 deutlichen, senkrecht abstehenden Kegelzähnchen. Die IV. Coxa größer als die 3 vorderen zusammen und nach hinten gerichtet, außen lateral dicht grob und spitz bezähnelt. — Spiracula klein, kaum sichtbar, jederseits hinter der Spitze der IV. Coxa und vor einem schrägen Querkiel des I. freien Ventralsegments gelegen. — Mandibeln kräftig; ihr I. Glied basal schmal, mit deutlich abgesetztem, dorsalen, längsovalen, glatten Apicalbuckel; II. Glied frontal mit spärlichen Härchen besetzt. — Palpen kurz, kräftig, dick und nicht gekreuzt getragen; Trochanter kugelig, dorsal mit 1 stumpfen Höckerchen, ventral mit 1 starken Stachel und je 1 stumpfen Höckerchen davor und dahinter; Femur dick, gekrümmt, lateral leicht zusammengedrückt, dorsal mit einer Längsreihe aus 5—6 nach vorn gekrümmten Zähnchen, ventral mit 2 langen, basalen Stacheln, davor in der Mitte des Gliedes 2 kleine Kegelzähnchen, außerdem lateral-innen 1 Apicalstachel; Patella keulig, dick, nur mit 1 schwachen Innenstachel bewehrt; Tibia und Tarsus dorsal gewölbt, ventral abgeflacht; Tibia ventral mit 3 äußeren und innen mit 2 großen und 3 kleinen, einander abwechselnden Stacheln bewehrt; Tarsus ventral jederseits mit 3 Stacheln bewehrt; Tarsalklaue kräftig, sichelförmig, nur halb so lang wie der Tarsus. — Beine kräftig, kurz, die hinteren besonders kräftig und am längsten; die basalen Glieder des I.—III. Beines nicht bestachelt, nur dicht und kräftig bekörnelt (die Körnchen mit Spitzenbörstchen); Trochanter und Patellen dicker als die übrigen Glieder, fast kugelig; IV. Trochanter mit hinterem Mitteldorn; IV. Femur stark S-förmig gekrümmt; die übrigen Glieder des IV. Beines mit sekundären Geschlechtsmerkmalen, die dem ♀ fehlen: IV. Femur mit einer ventralen Reihe abstehender Kegelzähnchen, deren vorletztes am größten und dornartig ist; IV. Patella sehr kräftig und mit ventralem Spitzendorn; IV. Tibia mit ventral-innen mehr aus den übrigen groben Körnchen hervortretenden Höckerchen in unregelmäßiger Längsreihe. — Endabschnitt des 4-gliedrigen I. Tarsus 2-, des 8-gliedrigen II. Tarsus

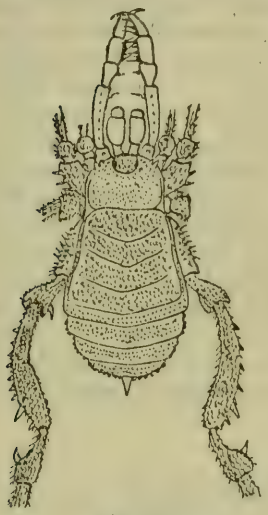


Fig. 32.
Metazalmoxis ferruginea n.sp. Körper dorsal mit Mandibeln, Palpen und Femur nebst Patella der IV. Beine.

3-gliedrig; die 5-gliedrigen III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Färbung des Körpers und sämtlicher Gliedmaßen einfarbig rostgelb, nur die kleinen Augen schwarz.

Seyschellen (genaue Loc.?) — (2 ♂ + 1 ♀).

10. Gen. **Scotolemon** Lucas.

1860 *Scotolemon* Lucas in: Ann. Soc. ent. France ser. 3. *v.* 8. p. 973. — 1872 *S.* Simon in: Ann. Soc. ent. France ser. 5. *v.* 2. p. 233. — 1873 *Ptychosoma* Soerensen in: Naturh. Tidsskr. ser. 3. *v.* 8. p. 513. — 1876 *S.* Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 8. p. 470. — 1879 *Phalangodes* E. Simon, Arach. France *v.* 7. p. 149. — 1884 *S.* Soerensen in: Naturh. Tidsskr. ser. 3. *v.* 14. p. 581.

Augenhügel groß, doppelt so breit wie hoch, basal nicht verengt, unbewehrt, einen quergestellten, rauhen Stumpfkegel bildend, der nur sehr wenig vom Stirnrande entfernt ist oder gar aus ihm selber entspringt und frontal steil aufsteigt; Augen klein, seitlich basal gelegen. Dorsalscutum nach hinten breiter werdend, durch 5 einander parallele Querfurchen geteilt, die nicht durch eine mediane Längsfurche verbunden sind. Scutum und freie Dorsalsegmente mit Körnchenquerreihen, sonst unbewehrt. — Unterer und oberer Stirnrand des Cephalothorax unbewehrt, hier nur 2 bogige Einschnitte für den Ansatz der Mandibeln. — Die IV. Coxa nur wenig breiter als die übrigen, mit dem ersten ventralen Abdominalsegment nicht durch Brückenzähnchen verbunden; Spiracula sehr klein, kreisförmig, unbewehrt und zwischen der hinteren Spitze der IV. Coxa und einem schrägen Querkiel des ersten ventralen Abdominalsegments gelegen. — Mandibeln kräftig, dorsal gewölbt, I. Glied jedoch nicht mit einem deutlich abgesetzten, dorsalen Apicalbuckel. — Palpen kurz, sehr kräftig, nicht gekreuzt getragen; Femur dorsal gewölbt, Tibia und Tarsus desgleichen, doch ventral abgeflacht; alle Glieder mehr oder weniger bestachelt. — Beine kurz und kräftig, doch unbewehrt, bisweilen am IV. Bein des ♂ sekundäre Geschlechtsmerkmale erkennbar. — Der Endabschnitt des 3-gliedrigen I. Tarsus 2-gliedrig; der Endabschnitt des 5-gliedrigen II. Tarsus 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen je (selten 4-) 5-gliedrig, ohne Pseudonychium, ohne Scopula und mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Europa und Küstenländer des Mittelmeeres.

10 sichere Arten.

1. Mandibeln kurz; ihr I. Glied kaum länger als der Augenhügel, dorsal unbewehrt und glatt; Palpenfemur dorsal unbewehrt **2.**
   Mandibeln sehr lang, ihr I. Glied etwa ein Drittel der Körperlänge messend und dorsal mit 1—2 senkrechten Dörnchen besetzt; Palpenfemur mit dorsaler Dörnchenreihe **9.**

2. Palpenfemur mit nur 1 innen-apicalen Stachel bewehrt; Palpenpatella mit je 1 inneren und äußeren Stachel bewehrt **3.**
   Palpenfemur mit 2 innen-apicalen Stacheln bewehrt; Palpenpatella mit 2 äußeren und 1 (oder keinem) inneren Stachel bewehrt **4.**

3. Palpentibia mit 2 inneren und 2 äußeren Stacheln bewehrt 2. **S. terricola.**
Palpentibia mit 3 inneren und 2 äußeren Stacheln bewehrt 7. **S. piochardi.**

4. Augenhügel stumpf-kegelförmig, im Stirnrande selber frontal senkrecht aufsteigend, vom Stirnrand nicht getrennt, so lang wie breit 8. **S. vitellinus.**
Augenhügel quer-oval, viel breiter als lang und vom Stirnrande deutlich durch einen Raum getrennt, der so breit ist wie der Längsmesser des Augenhügels 5.

5. I. Glied der Mandibeln stark verbreitert und apical-innen gerundet, gekniet; II. Glied in der Mitte mit 2 aufrechten Borsten besetzt, welche auf kleinen Höckern stehen 6.
I. Glied der Mandibeln nur wenig und gleichmäßig verbreitert von der Basis zur Spitze hin und convex; II. Glied besonders am Ende mit vereinzelten, nicht auf Höckerchen stehenden Börstchen besetzt 7.

6. Augen ziemlich groß, schwarz; Palpenfemur nicht sehr lang, robust und convex, der erste apicale innere Stachel wenig länger als der Glieddurchmesser, der zweite Stachel kürzer als dieser Durchmesser 3. **S. claviger.**
Augen sehr klein, ohne Pigment, bisweilen fehlend; Palpenfemur lang, doch wenig robust und convex, der erste apicale innere Stachel zweimal so lang wie der Glieddurchmesser, der zweite Stachel ebenso lang wie der Glieddurchmesser 5. **S. navaricus.**

7. Körper oval, hinten leicht verbreitert und gerundet; freie Dorsalsegmente breit; Beine ziemlich kurz 1. **S. lespesi.**
Körper fast dreieckig, hinten stark verbreitert und abgestutzt; freie Dorsalsegmente schmal und mehr oder weniger auf die Bauchseite hinabgerückt, daher von oben her wenig oder nicht sichtbar; Beine lang 8.

8. Palpenpatella mit einem inneren Stachel bewehrt 4. **S. lucasi.**
Palpenpatella ohne inneren Stachel, hier unbewehrt 6. **S. leprieuri.**

9. Palpenfemur dorsal mit einer Längsreihe aus drei kleinen Dörnchen bewehrt; I. Glied der Mandibeln dorsal mit nur 1 Dörnchen bewehrt 9. **S. querilhaci.**
Palpenfemur dorsal mit einer Längsreihe aus 5 nach vorn gekrümmten Dörnchen bewehrt; I. Glied der Mandibeln dorsal mit 2 Dörnchen bewehrt **10. S. jaqueti.**

1. **S. lespesi** Lucas.

1860 *S. l.* Lucas in: Ann. Soc. ent. France ser. 3. *v.* 8. p. 974. — 1872 *S. l.* Simon in: Ann. Soc. ent. France ser. 5. *v.* 2. p. 233. — 1873 *Ptychosoma l.* Soerensen in: Naturh. Tidsskr. ser. 3. *v.* 8. p. 513. — 1879 *Phalangodes l.* E. Simon,

Arach. France *v.* 7 p. 155 t. 22. f. 4, 5, 5a (Körper und Palpe). — 1882 *S. l.* Cantoni in: Bull. Soc. ent. Ital. *v.* 14. p. 159 etc. — 1884 *S. l.* Soerensen in: Naturh. Tidsskr. ser. 3. *v.* 8. p. 582.

Südfrankreich (Grotten der Ostpyrenäen: Ariège usw.) — (vidi 1 ♂ cotyp. ex Mus. Wien — E. Simon ded.).

2. **S. terricola** Simon.

1872 *S. t.* Simon in: Ann. Soc. ent. France ser. 5. *v.* 2. p. 237. t. 12. f. 16 u. 17 (Körper und Palpe). — 1878 *S. doriae* Pavesi in: Ann. Mus. Genova *v.* 12. p. 565. — 1879 *Phalangodes t.* E. Simon, Arach. France *v.* 7. p. 154. t. 22. f. 1, 2, 2a (Körper und Palpe). — 1884 *S. t.* Soerensen in: Naturh. Tidsskr. ser. 3. *v.* 8. p. 585.

Algier und Corsica (unter Steinen) — (vidi 1 ♂ cotyp. ex Mus. Wien — Simon ded.).

Mittelitalien (Grotte von Roco di Papa, Albano u. Nemi) — (♂ + ♀) — (= S. doriae Pavesi — non vidi typ.).

Nord-Italien (San-Remo) — einige (♂ + ♀) — (vidi ex Mus. Hamburg).

Die Diagnosen von *S. terricola* Simon's und von *S. doriae* Pavesi's geben durchaus keine Unterschiede beider Arten an. Da mir Simon's Type und mit derselben vollkommen übereinstimmende Exemplare aus Nord-Italien vorliegen, so halte ich auch *S. doriae* für synonym mit *S. terricola* Simon.

3. **S. claviger** Simon.

1872 *S. querilhaci* (non Lucas) Simon in: Ann. Soc. ent. France ser. 5. *v.* 2. p. 235. — 1879 *Phalangodes c.* E. Simon, Arach. France *v.* 7. p. 151. t. 22. f. 7. (Mandibel lateral).

Nieder-Pyrenäen (Grotte von Betharram; la Rhûne) — 2 Expl. — (non vidi typ.).

4. **S. lucasi** Simon.

1872 *S. l.* Simon in: Ann. Soc. ent. France ser. 5. v. 2. p. 234. t. 12. f. 14 u. 15 (Körper und Palpe). — 1879 *Phalangodes l.* E. Simon, Arach. France *v.* 7. p. 156. f. 6.

Ost-Pyrenäen (Ariège: Grotte von Rieufourcand) — (non vidi typ.).

5. **S. navaricus** Simon.

1879 *Phalangodes n.* E. Simon, Arach. France *v.* 7. p. 152.

Nieder-Pyrenäen (Grotte: Palombière bei Sare) — (non vidi typ.).

6. **S. leprieuri** Lucas.

1860 *S. l.* Lucas in: Ann. Soc. ent. France ser. 3. *v.* 8. p. 974.

Italien (Lombardei: Grotte von Buco del Orso) — (non vidi typ.).

7. **S. piochardi** Simon.

1872 *S. p.* Simon in: Ann. Soc. ent. France ser. 5. *v.* 2. p. 236. t. 12. f. 18 u. 19 (Körper und Palpe).

Spanien (Cueva de Albia bei Orduno) — 1 ♀ — (non vidi typ.).

8. **S. vitellinus** Soerensen.

1870 *Ptychosoma v.* Soerensen in: Naturh. Tidsskr. 3. ser. *v.* 8. p. 513. — 1884 *S. v.* Soerensen in: Naturh. Tidsskr. ser. 3. v. 14. p. 584.

Nord-Afrika (Bona) — 20 Expl. — (non vidi typ.).

9. **S. querilhaci** Lucas (non Simon).

1864 *S. qu.* Lucas in: Ann. Soc. ent. France Bull. p. 43. — 1866 *S. qu.* Lucas in: Ann. Soc. ent. France, Bull. p. 216. t. 3. f. 1. (Palpe). — 1879 *Phalangodes qu.* E. Simon, Arach. France *v.* 7. p. 153. t. 22. f. 3 u. 3a (Palpe).

Süd-Frankreich (Grotten der oberen Garonne) — (non vidi typ.).

10. **S. jaqueti** Corti.

1905 *Phalangodes j.* Corti in: Bull. Soc. Bukarest *v.* 14 p. 224.

Rumänien (Karpathen: Azuga) — 1 Expl. — (non vidi typ.).

Rumänien (Karpathen:Azuga) — 1 ♂ — (vidi).

Ungarn (Herculesbad bei Mehadia) — etwa 20 Expl. (♂ + ♀) — (vidi ex Mus. Wien).

Siebenbürgen (Kronstadt) — 6 (♂ + ♀) — (vidi ex Mus. Wien).

Österreichische Alpen (genaue Lok.?) — (1 ♀) — (vidi).

Die von den vier letztgenannten Orten stammenden *Scotolemon*-Formen stimmen mit der Diagnose Corti's für *S. jaqueti* vollkommen überein, nur ist die Zahl der Tarsenglieder (3—5—5—5) eine andere, als sie Corti für seine Form (6—[11] 12—5—5) angibt; ich nehme an, daß es sich um einen Irrtum des Autors handelt, sonst wären meine Formen eine andere Art und *S. jaqueti* die einzige europäische Scotolemon-Art, die eine abweichende Tarsenglieder-Zahl aufweist.

11. Gen. **Phalangodes** Tellkampf.

1844 *Phalangodes* Tellkampf in: Arch. Naturg. 10. Jahrg. *v.* 1. p. 320. t. 8. f. 8—10. — 1860 *Acanthocheir* Lucas in: Ann. Soc. ent. France ser. 3. *v.* 8. p. 977. — 1868 *Acanthocheir* Wood in: Commun. Essex Inst. *v.* 6. p. 36. — 1872 *Phrixis* et *Erebomaster*, Cope in: Amer. Natural. *v.* 6. p. 420 u. 421. — 1877 *Ph.* Packard in: Bull. U. St. Geol. Survey *v.* 3. p. 164. — 1879 *Phalangodes* (part.) E. Simon, Arachn. France *v.* 7. p. 156. — 1888 *Ph.* (part.) Packard in: Mem. Ac. Washington *v.* 4. p. 48. — 1901 *Phalangodes* et *Scotolemon* (part.) Banks in: Amer. Natural. *v.* 35. p. 671 u. 672.

Augenhügel breit, quer-oval, von der Form eines niedrigen Stumpfkegels, der, obwohl oft rauh bekörnelt, unbewehrt und nicht mit 1 Mitteldorn bewehrt ist; er ist stets deutlich vom Stirnrand des Cephalothorax getrennt und liegt im vorderen Drittel des Cephalothorax; Augen (bisweilen fehlend) seitlich basal am Augenhügel gelegen. — Dorsalscutum nach hinten breiter werdend, durch 5 gerade und einander mehr oder minder parallele Querfurchen geteilt, die nicht durch eine mediane Längsfurche mit einander verbunden sind. Scutum und freie Dorsalsegmente mit Körnchenquerreihen besetzt, sonst unbewehrt. — Unterer und oberer Stirnrand des Cephalothorax unbewehrt, hier nur 2 bogige Einschnitte für den Ansatz der Mandibeln. — Die IV. Coxa nur wenig breiter als die übrigen, mit dem I. ventralen Abdominal-

segment nicht durch Brückenzähnchen verbunden; Spiracula sehr klein, kreisförmig, unbewehrt und zwischen der hinteren Spitze der IV. Coxa und einem schrägen Querkiel des ersten ventralen Abdominalsegments gelegen. — Mandibeln kräftig, dorsal gewölbt; I. Glied jedoch nicht mit einem deutlich abgesetzten, dorsalen Apicalbuckel. — Palpen kräftig, nicht gekreuzt getragen; alle Palpenglieder bestachelt. Patella ventral innen und außen bestachelt, wie auch Tibia und Tarsus. — Beine unbewehrt, I. Bein nicht bestachelt; die Beine ohne sekundäre Geschlechtsmerkmale. Der Endabschnitt des 4-gliedrigen I. Tarsus 2-gliedrig; der Endabschnitt des 6—12-gliedrigen II. Tarsus 3-gliedrig; III. und IV. Tarsus 4—5-gliedrig. Die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Nord- und Mittelamerika (vielfach in Höhlen).

5 Arten mit 2 Unterarten.

1. Palpentarsus ventral außen und innen mit je 2 Stacheln bewehrt **2.**
   Palpentarsus ventral außen und innen mit je 3 Stacheln bewehrt **4.**

2. Palpenpatella unbestachelt; Palpentibia jederseits mit 2 Stacheln bewehrt **P. flavipes.**
   Palpenpatella mit 1 äußeren und 1—2 inneren Stacheln bewehrt **3.**

3. Beine sehr lang und dünn; Palpenfemur cylindrisch, dorsal unbewehrt, sehr lang bestachelt; Palpentibia mit 2 äußeren und 3 inneren Stacheln bewehrt 1. **P. armata.**
   Beine relativ kurz und kräftig; Palpenfemur dick, gekrümmt, lateral etwas zusammengedrückt, dorsal kräftig bezähnelt; Palpentibia mit 3 äußeren und inneren Stacheln bewehrt **P. californica.**

4. II. Tarsus 8-gliedrig; Palpentarsus: die 3 äußeren ventralen Stacheln basal miteinander verschmolzen, gabelig zusammenhängend, die 3 inneren ventralen Stacheln normal von einander entfernt; II. Glied der Mandibeln beim ♂ mit 2 mächtigen frontalen Stacheln **P. brunnea.**
   II. Tarsus 11—13-gliedrig; Palpentarsus: die 3 äußeren und 3 inneren ventralen Stacheln normal gestellt und von einander entfernt; II. Glied der Mandibeln beim ♂ normal, ohne große Frontalstacheln **5.**

5. Palpenfemur apical-innen mit 2 Stacheln bewehrt 2c. **P. flavescens-coccum.**
   Palpenfemur apical-innen mit nur 1 Stachel bewehrt **6.**

6. Körperfärbung einfarbig rostgelb, desgleichen die Gliedmaßen; II. Bein lang und dünn 2a. **P. flavescens-flavescens**
   Körperfärbung dunkler rostgelb mit braunen Flecken; II. Bein kürzer und dicker 2b. **P. flavescens-weyerensis.**

1. **P. armata** Tellkampf.

1844 *P. a.* Tellkampf in: Arch. Naturg. 10. Jahrg. *v.* 1. p. 320 t. 8. f. 7—10. — 1860 *Acanthocheir a.* Lucas in: Ann. Soc. ent. France ser. 3. *v.* 8. p. 977. —

1868 *Acanthocheir a.* Wood in: Commun. Essex Inst. *v.* 6. p. 36. — 1872 *Phrixis longipes* Cope in: Amer. Natural. *v.* 6. p. 421. — 1879 *P. a.* E. Simon, Arach. France *v.* 7. p. 156. — 1880 *Phrixis longipes* Hubbard in: Amer. Ent. *v.* 3. p. 39. — 1888 *P. a.* Packard in: Mem. Ac. Washington *v.* 4. p. 50 t. 13. f. 1, 1 a—h (Körper u. Gliedmaßen). — 1901 *P. a.* Banks in: Amer. Natural. *v.* 35. p. 672.

Nord-Amerika (Kentucky: Mammoth Cave, Dixon's Cave, Martha's Vineyard, White's Cave, Diamond Cave) — (♂ + ♀) — (vidi: 2 Expl. ded. Banks und 4 weitere Expl. aus der Mammoth Cave in Kentucky).

2a. **P. flavescens-flavescens** (Cope).

1872 *Erebomaster f.* Cope in: Amer. Natural. *v.* 6. p. 420. f. 114 u. 115. — 1879 *P. f.* E. Simon, Arach. France *v.* 7. p. 156. — 1888 *P. f.* Packard in: Mem. Ac. Washington *v.* 4. p. 49 t. 12. u. 14 (Körper u. Gliedmaßen). — 1901 *Scotolemon f.* Banks in: Amer. Natural. *v.* 35. p. 672.

Nordamerika (Indiana, Kentucky: Wyandotte Cave) — (♂ + ♀) — (non vidi typ.).

2b. **P. flavescens-weyerensis** Packard.

1888 *P. f. w.* Packard in: Mem. Ac. Washington *v.* 4. p. 49. t. 12. f. 1 h und 1 l (Beine).

Nord-Amerika (Virginia: Weyer's Cave) — (non vidi typ.) — (vidi: 2 Expl. ded. Banks — Falls Church, Virginia).

2c. **P. flavescens-coecum** Packard.

1888 *P. f. c.* Packard in: Mem. Ac. Washington *v.* 4. p. 49. t. 12. f. 1 c^3, 1 d und 1 d^1, 1 n, n′, n″ (Gliedmaßen).

Nord-Amerika (Carter Cave: Bat Cave) — 10 (♂ + ♀) — (non vidi typ.).

3. **P. californica** (Banks).

1900 *Scotolemon c.* Banks in: J. N. York ent. Soc. *v.* 8. p. 200. — 1901 *Scotolemon c.* Banks in: Amer. Natural. *v.* 35. p. 672. — 1904 *Scotolemon c.* Banks in: P. California Ac. 3. ser. *v.* 3. p. 363.

Nordamerika (Californien: Alabaster Cave) — (vidi 1 cotyp. — — ded. Banks).

4. **P. brunnea** (Banks).

1902 *Scotolemon b.* Banks in: J. N. York ent. Soc. *v.* 10. p. 142.

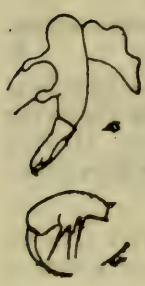


Fig. 33. *Phalangodes brunnea* Banks. Mandibel und Tarsus der Palpe der linken Seite des ♂.

Nordamerika (Nord-Carolina: Valley of the Black Mountains: Yancy County in feuchtem Laub des Bodens der Wälder) — mehrere Expl. — (vidi 1 cotyp. — ded. Banks).

5. **P. flavipes** (Banks).

1908 *Scotolemon f.* Banks in: P. ent. Soc. Washington *v.* 9. p. 37. f. 2 (Augenhügel und Palpus).

Cuba (bei Havana) — (non vidi typ.).

12. Gen. **Phalangodinus** nov. gen.

Augenhügel in Form eines kreisrunden, oben gewölbten Stumpfkegels direkt aus dem Stirnrande des Cephalothorax aufsteigend, bekörnelt, sonst unbewehrt. — Dorsalscutum auf der Grenze zwischen Cephalothorax und Abdomen deutlich vertieft und seitlich eingeschnürt, nach hinten breiter werdend und durch 5 einander parallele und gerade Querfurchen geteilt, die nicht durch eine mediane Längsfurche miteinander verbunden sind. Rücken und Bauch des Körpers mit rundlichen Körnchen gleichmäßig bestreut, sonst unbewehrt. — Unterer und oberer Stirnrand des Cephalothorax unbewehrt, hier nur 2 flache Einschnitte für den Ansatz der Mandibeln. — Die IV. Coxa nur wenig breiter als die übrigen, mit dem Abdomen nicht durch Brückenzähnchen verbunden, daher die kreisrunden, kleinen Spiracula in der Furche zwischen der IV. Coxa und Abdomen deutlich sichtbar. — Mandibeln klein; I. Glied mit deutlich abgesetztem dorsalem Apicalbuckel; II. Glied normal in Größe und Bau. — Palpen kräftig, nicht gekreuzt getragen; alle Glieder vom Femur an stark bestachelt; Tibia und Tarsus längs-oval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, die ventralen Kanten bestachelt. — Beine kräftig, die basalen Glieder unbewehrt, nur der IV. Femur apical ventral bedornt, und die hinteren Femora S-förmig gekrümmt. Zahl der Tarsenglieder: 4; 5; 5; 5. — Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Süd-Amerika.

1 sichere Art.

1. **P. surinamensis** nov. spec.

L. des Körpers 3 mm; L. des I. Beines 4,9; II. 12; III. 5,5; IV. 10,2 mm.

Cephalothorax vorn quer gerundet und halbkreisförmig, auf der Grenze gegen das Abdomen hin deutlich eingeschnürt und vertieft. Dorsalscutum nach hinten verbreitert, und das Abdomen hinten convex gerundet. Dorsalscutum mit 5 deutlichen Querfurchen, die einander parallel und nicht durch eine mediane Längsfurche mit einander verbunden sind. — Stirnrand des Cephalothorax mit 2 flachen Ausbuchtungen für den Ansatz der Mandibeln, im übrigen oben wie unten unbewehrt. — Augenhügel in Form eines dicken Stumpfkegels direkt aus der Stirnrandmitte aufsteigend, auch bekörnelt und lateralbasal die kleinen Augen zeigend. — Fläche des Cephalothorax, der Areae des Abdominalscutums, der freien Dorsal- und Ventralsegmente des Abdomens, sowie die Fläche der Beincoxen gleichmäßig mit winzigen rundlichen, spitzenhaarigen Körnchen bestreut. I. und II. Coxa klein und schmal, etwas nach vorn gekrümmt, die II. mit deutlichem, aber unbeweglichem Maxillarlobus; die III. Coxa gerade und daher nur halb so lang wie die II.; die IV. Coxa dick, lateral aufgetrieben, schräg nach hinten gerichtet, lateral außen besonders grob bekörnelt, aber ohne Dörnchen an ihrer hinteren Außenecke; außerdem die I. Coxa mit vorderer, die II. mit hinterer, die III. mit vorderer und hinterer,

die IV. Coxa mit vorderer regelmäßiger Randreihe stumpfer Höckerchen besetzt. — Spiracula klein, kreisförmig, in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen deutlich sichtbar. — Mandibeln klein; I. Glied wagerecht getragen, basal schmal, mit deutlich abgesetztem, dorsalen, glatten Apicalbuckel; II. Glied von normaler Größe, glatt, bis auf ein abwärts gekrümmtes spitzes Dörnchen in der frontalen Mitte des Gliedes. — Palpen kräftig, nicht gekreuzt getragen; Trochanter kugelig, dorsal mit 1, ventral mit 2 winzigen Körnchen besetzt; Femur cylindrisch, wenig gekrümmt, ventral mit 4 Stacheln bewehrt; wovon 2 basale sehr groß sind, außerdem ein innen-apicaler kräftiger Stachel vorhanden; Patella kurz, keulig und innen-lateral mit 1 kräftigen Stachel bewehrt; Tibia und Tarsus längs-oval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, die ventralen Kanten an der Tibia und am Tarsus außen und innen mit je zwei langen Stacheln bewehrt. — Beine kräftig; Trochantere aller Paare kugelig und unbewehrt bis auf III. und IV., welche hinten je ein stumpfes Dörnchen aufweisen; alle Femora, Patellen und Tibien unbewehrt, matt-glatt, nicht bekörnelt, nur am IV. Beinpaar etwas rauh und der IV. Femur apical-ventral mit einem spitzen Dörnchen bewehrt. Zahl der Tarsenglieder: 4; 5; 5; 5. — Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Färbung des Körpers rostbraun; Mandibeln und Palpen desgleichen wie auch Trochantere und Femora der Beine, deren Patellen, Tibien und Metatarsen schwarz genetzt sind mit schmal blaßgelber Spitze; Tarsen der Beine gänzlich blaßgelb.

Suriname — 1 ♂.

13. Gen. **Parascotolemon** nov. gen.

Augenhügel quer-oval, breiter als hoch und lang, oben in der Mitte mit einem dünnen, schlanken, gut abgesetzten Dörnchen, das senkrecht steht; Augenhügel frontal direkt in den Stirnrand des Cephalothorax übergehend. — Dorsalscutum auf der Grenze zwischen Cephalothorax und Abdomen sehr stark eingeschnürt, Abdominalscutum doppelt so breit wie der Cephalothorax und unbewehrt, mit 5 deutlichen Querfurchen, die nicht durch eine mediane Längsfurche verbunden sind und deren I. quer-gerade, deren II.—IV. jedoch im Winkel nach hinten durchgedrückt sind. Freie Dorsalsegmente mehr oder minder median bedornt, dorsale Analplatte mit kräftigem Mediandorn. I.—III. Coxa sehr klein, einander parallel, die IV. Coxa dick und über die Hälfte breiter als die übrigen drei zusammen, lateral-außen (oben) grob rauh behöckert. — Spiracula klein, kreisförmig, deutlich sichtbar an der Hinterecke der IV. Coxa vor einem schrägen Querkiel des benachbarten Ventralsegments. — Maxillarlobus der II. Coxa deutlich sichtbar, durch eine Furche von der II. Coxa abgetrennt, aber unbeweglich. — Mandibeln klein; I. Glied mit dorsalem Apicalbuckel. — Palpen kurz und dick, nicht gekreuzt getragen, alle Glieder mehr oder weniger bestachelt: Femur dick, kurz, lateral

zusammengedrückt, daher dorsal gewölbt; Patella kurz keulig; Tibia und Tarsus längs-oval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht. — Beine kurz und kräftig; Femora S-förmig gekrümmt, rauh bekörnelt und besonders am IV. Femur lang bedornt (sekundärer Geschlechtsdimorphismus des ♂?); beim ♂ auch die IV. Tibia besonders apical lang bedornt. Zahl der Tarsenglieder 3; 5; 5; 5. — Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Scopula und ohne Pseudonychium, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Süd-Amerika.

1 sichere Art.

1. **P. ornata** nov. spec.

L. des Körpers 3,2 mm.

Cephalothorax halbkreisförmig, an den vorderen Seitenecken stark gerundet, halb so breit wie das Abdominalscutum und halb so lang wie dieses, daher der Körper auf der Grenze zwischen Cephalothorax und Abdomen sehr stark eingeschnürt und das Scutum von der I. Querfurche ab nach hinten stark bogig erweitert; Abdomen hinten gerundet. — Stirnrand des Cephalothorax unten mit 2 flachen Ausbuchtungen für den Ansatz der Mandibeln, oben mit ca. 7 spitzen Zähnchen in einer wenig regelmäßigen Reihe besetzt. Augenhügel quer-oval, frontal unmittelbar in den Stirnrand übergehend, niedrig, doppelt so breit wie lang, oben in der Mitte mit 1 senkrechten, schlanken und spitzen, gut abgesetzten Dörnchen besetzt. — Dorsalscutum durch 5 Furchen, die nicht durch eine mediane Längsfurche mit einander verbunden sind, quergeteilt, von welchen die I. gerade und jede der 3 folgenden einen scharfen nach hinten zeigenden, spitzen Winkel bildet. Areae des Abdominalscutums fast glatt, nur mit Spuren winziger Körnchen; Scutumseitenrand auf der Fläche auch glatt, am Außenrande grob bekörnelt; Scutumhinterrand (= V. Area) und jedes der drei folgenden freien Dorsalsegmente mit je 1 nach hinten gekrümmten schlanken Median-Kegeldörnchen, die nach hinten an Größe zunehmen und auf den hinteren Segmenten jederseits ähnliche, aber kleinere neben sich haben; dorsale Analplatte auf die Bauchseite hinab gerückt, rauh bekörnelt und außerdem mit 1 spitzen schlanken Mediandorn, der so lang ist wie die Analplatte breit. — Ventralsegmente mit je einer regelmäßigen Querreihe stumpfer, haartragender Körnchen, die auf der Fläche der Coxen der Beine verstreut stehen. I.—III. Coxa sehr klein, einander parallel, die II. etwas länger als die III. und an der hinteren freien Spitzenecke mit 1 spitzen Kegelzähnchen besetzt; IV. Coxa dick und breit geschwollen, über die Hälfte dicker und breiter als die übrigen zusammen und an ihrer lateralen Außenfläche mit etwa 10 größeren und kleineren Kegelzähnchen stark bewehrt. — Spiracula klein, kreisförmig, deutlich sichtbar an der Hinterecke der IV. Coxa vor einem schrägen Querkiel des I. Ventralsegments. — Mandibeln klein, relativ schwach; I. Glied basal schmal, mit deutlichem dorsalen Apicalbuckel; II. Glied normal gebaut und glatt. —

Palpen dick, kurz, nicht gekreuzt getragen; Trochanter kugelig, nur ventral mit 1 kurzen Stachel bewehrt; Femur dick, lateral etwas zusammengedrückt, daher dorsal gewölbt, nur basal-ventral mit 2 kräftigen und apical-innen mit 1 Stachel bewehrt; Patella kurz keulig, apical-innen mit 1 Stachel bewehrt; Tibia und Tarsus kurz; längs-oval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, jede der ventralen Kanten der Tibia und des Tarsus mit je 2 Stacheln bewehrt; Tarsalklaue so lang wie der Tarsus, sichelförmig. — Beine kurz und kräftig; Trochantere kugelig, der I. unbewehrt, der II. und III. hinten-apical mit je 1 stumpfen Körnchen, der IV. ebenda mit 1 langen, schlanken Dorn bewehrt; die Femora, Patellen und Tibien aller Paare dicker als die dünnen Metatarsen und Tarsen; alle Femora, besonders die IV., S-förmig gekrümmt und allerseit rauh bekörnelt, die I.—III. mit 4—6 ventralen größeren in einer unregelmäßigen Reihe, der IV. lateral-ventral außen mit 5 weit von einander entfernten, ungleich langen, spitzen großen Dörnchen bewehrt, von denen der apicale gegen die Patella zeigt; die Patellen rauh bekörnelt, die IV. dorsal-apical mit großem, spitzen Dorn; alle Tibien rauh bekörnelt, die II. und III. dorsal kräftiger, die IV. dorsal mit einer Längsreihe weitstehender (etwa 6) spitzer Dörnchen, die apical an Größe zunehmen, und außerdem etwa in $^1/_4$ der Länge Abstand von der Spitze 1 langer, schlanker und spitzer, schräg gegen den Metatarsus zeigender Dorn; die Metatarsen aller Paare dünn, cylindrisch und unbewehrt; Zahl der Tarsenglieder 3; 5; 5; 5. — Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Scopula und ohne Pseudonychium, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Färbung des Körpers blaß rostgelb, doch scharf schwarz gezeichnet. Cephalothorax scharf schwarz genetzt; Augenhügel schwarz mit schmaler blaßgelber Medianbinde; Scutum rostgelb, Seiten- und Hinterrand durch eine feine, scharfe schwarze Linie umzogen; I.—IV. Area des Abdominalscutums jede mit verwischtem Mittelfleck und scharf gezeichnetem Seitenfleck (innerhalb des Seitenrandes) in schwarz; freie Dorsalsegmente blaßgelb, fein schwarz quergestreift; Stachel der dorsalen Analplatte rostgelb; freie Ventralsegmente rostgelb blaß, jederseits schwach schwarz angelaufen; I.—III. Coxen und Trochantere einfarbig blaßgelb, die des IV. Paares desgleichen, aber die IV. Coxa lateral-außen (von oben her) mit großen verwischten schwarzen Flecken und der IV. Trochanter schwarz genetzt; Femora, Patellen und Tibien aller Beine rostgelb, doch dicht schwarz genetzt; alle Metatarsen blaßgelb, mit schmalen basalen und breitem apicalen Ringfleck in schwarz, doch die Spitze selber sehr schmal, aber sehr scharf weißgelb; die basalen Tarsenglieder aller vier Beine mehr oder minder dunkel genetzt, die apicalen dagegen einfarbig blaßgelb.

Süd-Amerika (franz. Guyana: genaue Loc.?) — 2 Expl. (♂).

14. Gen. **Pellobunus** Banks.

1905 *Pellobunus* Banks in: P. ent. Soc. Washington *v.* 7. p. 21.

Augenhügel breit, quer-oval, von der Form eines sehr niedrigen Stumpfkegels, der fein bekörnelt ist, jedoch sonst gänzlich unbewehrt

ist; er ist deutlich vom Stirnrande getrennt und liegt im vorderen Drittel des Cephalothorax; Augen seitlich basal am Augenhügel liegend. — Dorsalscutum nach hinten breiter werdend, neben der I. Querfurche deutlich eingeschnürt, durch 5 einander mehr oder weniger parallele Querfurchen geteilt, welche nicht durch eine mediane Längsfurche mit einander verbunden sind. Scutum und freie Dorsalsegmente bekörnelt, sonst unbewehrt. — Unterer und oberer Stirnrand des Cephalothorax unbewehrt, hier nur 2 bogige Einschnitte für den Ansatz der Mandibeln. — Die IV. Coxa doppelt so breit wie die III., mit dem I. ventralen Abdominalsegment nicht durch Brückenzähnchen verbunden; Spiracula sehr klein, schlitzförmig, unbewehrt und zwischen der hinteren Spitze der IV. Coxa und einem schrägen Querkiel (jederseits) des I. ventralen Abdominalsegments gelegen. — Mandibeln kräftig. I. Glied dorsal mehr oder weniger angeschwollen. — Palpen kräftig, nicht gekreuzt getragen; alle Palpenglieder bestachelt, immer 2 ventral-basale und 1 apical-innerer Stachel am Femur; Patella mit nur 1 Innenstachel; Tibia und Tarsus jederseits mit je 2—3 Stacheln bewehrt; Tarsalklaue kräftig und so lang wie der Tarsus. — Beine kräftig; alle Glieder unbewehrt; Trochantere und Patellen dick, fast kugelig, hintere Femora S-förmig; Endabschnitt des 5-gliedrigen I. Tarsus 2-gliedrig; Endabschnitt des 6—9-gliedrigen II. Tarsus 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen 4—7-gliedrig und ohne Pseudonychium, ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen. Die einzelne Klaue des Endgliedes vom I. Tarsus sehr winzig oder gar fehlend.

Mittelamerika.

2 sichere Arten.

(Da die Genusdiagnose von Banks so sehr kümmerlich ist, habe ich ihr weitere Gattungsmerkmale eingefügt nach der nov. spec. *P. unicolor*, welche sicher eine *Pellobunus*-Form ist und mit den kärglichen Bank'schen Angaben und auch seinen Figuren übereinstimmt.)

1. Beine rostgelb, reich schwarz beringelt; I. Glied der Mandibeln ohne scharf abgesetzten, dorsalen Apicalbuckel; Palpenfemur mit nur 2 ventral-basalen Stacheln, Palpentibia jederseits mit nur 2 Stacheln bewehrt 1. **P. insularis.**
   Beine einfarbig rostgelb, nicht geringelt; I. Glied der Mandibeln mit scharf abgesetztem, dorsalem Apicalbuckel; Palpenfemur außer den 2 ventral-basalen Stacheln ventral noch mit 1 weiteren Mitteldörnchen und apicalem Stachel; Palpentibia jederseits mit 2 großen und 1 kleinen (apicalen) Stacheln bewehrt 2. **P. unicolor.**

1. **P. insularis** Banks.

1905 *P. i.* Banks in: P. ent. Soc. Washington *v.* 7. p. 22 f. 4 a—d (Palpe, III. u. I. Tarsus, IV. Coxa).

Pacificküste Mexikos (Cocos-Island) — (non vidi typ.).

2. **P. unicolor** nov. spec.

L. des Körpers 3 mm.

Körper vorn quer abgestutzt, vordere Seitenecken scharf. Dorsalscutum an der I. Querfurche gegenüber der III. Coxa etwas eingeschnürt, von hier zu den Scutumhinterecken allmählig breiter werdend. Scutum mit 5 einander parallelen Querfurchen, welche nicht durch eine mediane Längsfurche mit einander verbunden sind.; die erste dieser Querfurchen sehr deutlich und vertieft, den Cephalothorax vom Abdomen trennend. — Oberer und unterer Stirnrand des Cephalothorax unbewehrt, hier nur 2 bogige Ausschnitte für den Ansatz der Mandibeln. — Etwas entfernt vom Stirnrand, im vorderen Drittel des Cephalothorax liegt der niedrige, doppelt so breit wie lange, unbewehrte, nur fein bekörnelte Augenhügel. — Die I.—IV. Area des Abdominalscutums sehr fein bekörnelt, fast glatt, ohne gröbere Körnchenquerreihe; solcher Körnchenreihen je eine auf den beiden Seiten- und dem Hinterrande des Scutums. Die freien Dorsalsegmente mit je zwei Querreihen grober, ein Spitzenhärchen tragender Körnchen; dorsale Analplatte dicht und unregelmäßig mit gleichen Körnchen bestreut. — Freie Ventralsegmente mit je einer regelmäßigen Querreihe stumpfer Körnchen die Coxen der Beine dagegen fast glatt, ohne gröbere Körnchen auf ihrer Fläche, nur jede Coxa mit einer Randreihe winziger Höckerchen, die nur dem Hinterrande der IV. Coxa fehlen; diese an der oberen äußeren Lateralfläche dagegen mit etwa 8—10 groben, Spitzenhärchen tragenden Höckerchen besetzt. I.—III. Coxa schmal, einander parallel, die IV. Coxa doppelt so breit wie die III. und schräg nach hinten gerichtet; Spiracula sehr klein, oval-schlitzförmig, und in der Furche zwischen der hinteren Spitze der IV. Coxa und einem scharfen, schrägen Querkiel des I. ventralen Abdominalsegments gelegen. — Mandibeln kräftig; I. Glied basal schmal, mit längs-ovalem, dorsalen, deutlich abgesetzten Apicalbuckel. — Palpen kräftig, dick und nicht gekreuzt getragen, kurz; ihr Trochanter kugelig, ventral mit 2 und dorsal mit einem Höckerchen, der ein Spitzenhaar trägt; Femur kurz und dick, mit 2 sehr langen ventral-basalen Stacheln, ventral in der Mitte 1 Kegelzähnchen, ventral-apical ein kleiner Stachel, lateral-innen 1 kräftiger Stachel; Patella kurz keulig, mit nur 1 Innenstachel; Tibia und Tarsus dorsal gewölbt, ventral abgeflacht; Tibia jederseits mit 2 starken Stacheln und apical davon jederseits je ein winziger Stachel; Tarsus jederseits ventral mit 2 Stacheln bewehrt; Tarsalklaue sichelförmig und so lang wie der Tarsus. Ein Basal-Ventralhaken der Palpentibia fehlt. — Beine kurz und kräftig; alle Beine unbewehrt, nur bekörnelt, die hinteren Femora S-förmig gekrümmt; alle Patellen dick keulig, kurz, fast kugelig, wie auch die Trochantere der Beine. Der Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; Zahl der Tarsenglieder 5; 9; 6; 7. Die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, ohne Scopula und mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen. Am Endglied des I. Tarsus eine sehr winzige einfache Klaue.

Färbung des Körpers und sämtlicher Gliedmaßen rostgelb, die Endglieder der Gliedmaßen etwas blasser; schwarz sind nur die beiden punktartigen Augen.

Mittelamerika (Dän. St. Thomas) — 5 Expl. (♂ + ♀) — (meiner Sammlung).

15. Gen. **Hoplobunus** Banks.

1900 *Hoplobunus* Banks in: J. N. York ent. Soc. *v.* 8 p. 200. — 1905 *H.* Pickard-Cambridge in: Biol. Centr. Amer. Araneae *v.* 2. p. 585 (nur aufgezählt).

Augenhügel groß, kegelförmig und am Vorderrand des Cephalothorax gelegen, mit 1 Dorn oben in der Mitte bewehrt; die Augen jederseits an der Basis. — Dorsalscutum, freie Dorsal- und Ventralsegmente, Stirnrand? — Die IV. Coxa sehr lang; Spiracula jederseits deutlich. — Mandibeln sehr groß, beim ♂ enorm; I. Glied dorsal mit mehreren Zähnchen; II. Glied beim ♂ enorm groß. — Palpen dorsal bezähnelt, mit 1 inneren Apicalstachel; Tibia und Tarsus ventral jederseits bestachelt; Endklaue des Tarsus so lang wie der Tarsus selber. — I. und II. Bein dünn, III. und IV. stärker und rauh; der III. Trochanter etwas größer als die übrigen und bezähnelt; das III. und IV. Bein mit sekundären Geschlechtsmerkmalen (Zähnen, die dem ♀ fehlen). Tarsengliederung?

(Die Diagnose dieses Genus und der 1 Species ist wie so viele von Banks recht kümmerlich und gar nicht eingehend, so daß man sie für den Vergleich mit anderen Formen nicht brauchen kann.)

Mexiko.

1 Art.

1 **H. baretti** Banks.

1900 *H. b.* Banks in: J. N. York ent. Soc. *v.* 8. p. 200.

Mexiko (Cuernavaca, Morelos) — (♂ + ♀) — (non vidi typ.).

16. Gen. **Neoscotolemon** nov. gen.

1888 *Phalangodes* (part.) Packard in: Mem. Ac. Washington *v.* 1. p. 52. — 1901 *Scotolemon* (part.) Banks in: Amer. Natural. *v.* 35. p. 671 und 672. — 1908 *Scotolemon* (part.) Banks in: P. ent. Soc. Washington *v.* 9. p. 38.

Augenhügel breit, quer-oval, von der Form eines niedrigen Stumpfkegels, der rauh bekörnelt, jedoch oben in der Mitte ein wohl-abgesetztes Dörnchen trägt; er ist stets deutlich vom Stirnrand getrennt und liegt im vorderen Drittel des Cephalothorax; Augen seitlich basal am Augenhügel stehend. — Dorsalscutum nach hinten breiter werdend, durch 5 einander mehr oder minder parallele Querfurchen geteilt, welche nicht durch eine mediane Längsfurche mit einander verbunden sind. Scutum und freie Dorsalsegmente mit Körnchen besetzt, sonst unbewehrt. — Unterer und oberer Stirnrand des Cephalothorax unbewehrt, hier nur 2 bogige Einschnitte für den Ansatz der Mandibeln. — Die IV. Coxa nur wenig breiter als die übrigen, mit dem I. ventralen Abdominalsegment nicht durch Brückenzähnchen verbunden; Spiracula sehr klein, kreisförmig, unbewehrt und zwischen der hinteren Spitze der IV. Coxa und einem schrägen Querkiel (jederseits) des I. ventralen Abdominalsegments gelegen. — Mandibeln kräftig, dorsal gewölbt; I. Glied jedoch nicht mit einem deutlich abgesetzten, dorsalen Apicalbuckel. — Palpen kräftig, nicht gekreuzt getragen; alle Palpenglieder bestachelt, doch trägt die Palpentibia nur 1 inneren Stachel. — Beine

unbewehrt; I. Bein nicht bestachelt; die Beine ohne sekundäre Geschlechtsmerkmale. Der Endabschnitt des 4-gliedrigen I. Tarsus (vermutlich) 2-gliedrig; der Endabschnitt des 7—8-gliedrigen II. Tarsus (vermutlich) 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen 4- oder 5-gliedrig. Die II. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Nord- und Mittelamerika.

2 sichere Arten.

1. II. Tarsus 8-gliedrig; Palpenfemur ventral, außer den beiden basalen Stacheln noch 3 weitere Dörnchen; Palpentarsus ventral innen mit 4 langen Stacheln, außen ohne Stacheln **1. N. spinifera.**

   II. Tarsus 7-gliedrig; Palpenfemur ventral außer den beiden basalen Stacheln nur noch mit 1 weiteren Dörnchen; Palpentarsus ventral jederseits mit 3 Stacheln bewehrt **2. N. pictipes.**

1. **N. spinifera** (Packard).

1888 *Phalangodes sp.* Packard in: Mem. Ac. Washington *v.* 4. p. 52. t. 13. f. 2,2 a—c. (Gliedmaßen). — 1901 *Scotolemon sp.* Banks in: Amer. Natural. *v.* 35 p. 672.

Nordamerika (Florida: Key West oder Tortugas) — 1 ♀ — (non vidi typ.).

2. **N. pictipes** (Banks).

1908 *Scotolemon p.* Banks in: P. ent. Soc. Washington *v.* 9. p. 38. f. 3. (Augenhügel und Palpe).

Cuba (bei Havana) — (non vidi typ.).

17. Gen. **Heteroscotolemon** nov. gen.

Augenhügel niedrig, quer-oval, außer einigen winzigen Körnchen oben in der Mitte mit einem Paare nebeneinanderstehender schlanker Dörnchen besetzt und von der I. Scutumquerfurche doppelt so weit entfernt als vom Stirnrand. — Unterer Stirnrand unbewehrt, hier nur zwei bogige Ausschnitte für den Ansatz der Mandibeln; oberer Stirnrand median vor dem Augenhügel buckelartig aufgetrieben und jederseits an den Seitenecken mit 2 kleinen Kegelzähnchen besetzt. — Dorsalscutum auf der Grenze zwischen Abdomen und Cephalothorax stark vertieft und lateral eingeschnürt, von hier aus nach hinten geradlinig verbreitert. Scutum mit 5 deutlichen Querfurchen, die sämtlich nach hinten durchgebogen und einander parallel sind; Scutum stumpf bekörnelt, sonst unbewehrt. — I.—III. Coxa klein, einander parallel; die IV. Coxa wenig breiter als die III. und schräg nach hinten gerichtet. — Spiracula nicht sichtbar, verborgen in einer Fuge zwischen der Hinterrandspitze der IV. Coxa und einem scharfen, schrägen Querkiel des I. Ventralsegments des Abdomens. — Palpen kräftig, kurz, dick, nicht gekreuzt getragen; alle Palpenglieder bestachelt,

der Femur auch dorsal bezähnelt; Tarsalklaue so lang wie der Tarsus. — Bein kurz und kräftig, basale Glieder rauh mit stumpfen, je ein Spitzenhaar tragenden Höckerchen besetzt; IV. Femur stark S-förmig gekrümmt. Der Endabschnitt des 3-gliedrigen I. Tarsus 2-gliedrig, des 6-gliedrigen II. Tarsus 3-gliedrig; der 5-gliedrige III. Tarsus ohne Scopula, ohne Pseudonychium, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen. (Der IV. Tarsus fehlt).

Südamerika (Guayana).

1 Art.

1. **H. australis** nov. spec.

L. des Körpers 6 mm.

Körper vorn quer abgestutzt, hinten breit halbkreisförmig gerundet. Dorsalscutum auf der Grenze zwischen Cephalothorax und Abdomen stark vertieft und an den Seiten an dieser Stelle stark eingeschnürt, von hier aus das Scutum nach hinten geradlinig breiter werdend, an den Hinterecken am breitesten, sein Hinterrand von der Form eines nach hinten durchgedrückten Bogens. Scutum mit 5 einander parallelen Querfurchen, welche nicht durch eine mediane Längsfurche mit einander verbunden sind und alle 5 die Form eines nach hinten durchgedrückten Bogens haben, also dem Scutumhinterrande parallel sind. — Augenhügel niedrig queroval, außer einigen kleinen Körnchen oben in der Mitte mit einem Paare nebeneinanderstehender schlanker Dörnchen besetzt und von der ersten Scutum- querfurche doppelt so weit als vom Stirnrand. Dieser oben vor dem Augenhügel buckelartig aufgewölbt und hier glatt, doch an den Seitenecken jederseits mit 2 kleinen Kegelzähnchen bewehrt; unterer Stirnrand unbewehrt, hier nur 2 bogige Ausschnitte für den Ansatz der Mandibeln. Abdominalscutum wenig regelmäßig-in Querreihen mit stumpfen, je ein Spitzenhärchen tragenden Körnchen besetzt, die an Zahl, Größe und regelmäßiger Stellung auf den hinteren Areae und besonders auf den freien Dorsalsegmenten zunehmen, wo sie regelmäßige Querreihen grober Höckerchen bilden; Seitenrand des Abdominalscutums mit einer Längsreihe solcher Körnchen. — Freie Ventralsegmente mit je einer regelmäßigen Querreihe stumpfer, runder, nicht haartragender Körnchen. Solche Körnchen auch regellos verstreut auf den Coxen der Beine, nur die IV. Coxa außen-lateral gröber mit spitzenhaartragenden Körnchen dicht besetzt. I.—III. Coxa einander parallel; die IV. Coxa wenig größer als die übrigen und schräg nach hinten gerichtet. — Spiracula nicht sichtbar, verborgen in einer Fuge zwischen der Hinterrandspitze der IV. Coxa und einem scharfen, schrägen Querkiel des I. Ventralsegments. — Mandibeln kräftig; I. Glied basal schmal, mit deutlich abgesetztem, längs-ovalen, glatten, dorsalen Apicalbuckel; II. Glied normal. — Palpen dick, kräftig, kurz, nicht gekreuzt getragen; Trochanter kugelig, mit 1 dorsalen

Fig. 34. *Heteroscotolemon australis* n. sp. Cephalothorax mit Augenhügel von der Seite.

Höckerchen und 2 ventralen, langen Stacheln; Femur dick, dorsal wenig gekrümmt, hier mit einer Längsreihe aus 8 spitzen Zähnchen, ventral mit 2 basalen langen Stacheln und außerdem 2 kürzeren, in der Mitte stehenden Dörnchen, innen-apical mit 1 Stachel bewehrt; Patella keulig, mit 1 langen Innenstachel und 1 dorsalen Apicaldörnchen; Tibia und Tarsus dorsal gewölbt, hier glatt und ventral abgeflacht; Tibia jederseits ventral mit 3 langen Stacheln, von denen nur der apical-innere kleiner ist; Tarsus jederseits ventral mit 2 langen Stacheln bewehrt; Tarsalklaue sichelförmig, so lang wie der Tarsus. — Beine kräftig, alle Glieder bis auf die Tarsenglieder dicht mit stumpfen Höckerchen bestreut, von denen jedes ein langes, feines Spitzenhärchen trägt, das etwas länger ist wie der jeweilige Durchmesser des Gliedes; Trochantere kugelig und hinten stärker bedornt; IV. Femur stark S-förmig gebogen und mit ventraler Reihe stärkerer Dörnchen (sekundäres Geschlechtsmerkmal der ♂?). — Der 3-gliedrige I. Tarsus mit 2-gliedrigem Endabschnitt. Endabschnitt des 6-gliedrigen II. Tarsus 3-gliedrig; der 5-gliedrige III. (der IV. fehlt!) Tarsus mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen, ohne Scopula und ohne Pseudonychium.

Grundfarbe des Körpers und der Gliedmaßen rostgelb, doch überall gleichmäßig schwarzbraun genetzt, nur die Trochantere blaß rostgelb und die Bauchseite rostgelb einfarbig.

Süd-Amerika (Guayana: Nieder-Oyopock) — 1 ♂.

18. Gen. **Metaconomma** Cambridge.

1897—1905 *Metaconomma* Cambridge in: Biol. Centr. Amer. Zool. Arach. *v.* 2. p. 576.

Augenhügel von der Form eines breiten, stumpfen, aufrechten Stumpfkegels, der oben in der Mitte ein scharfes Dörnchen trägt und frontal unmittelbar in den Stirnrand des Cephalothorax übergeht, also nicht durch einen flachen Zwischenraum von ihm getrennt ist; Augen klein und seitlich basal gelegen. — Oberer und unterer Stirnrand des Cephalothorax unbewehrt und glatt. — Dorsalscutum mit 5 deutlichen, einander parallelen Querfurchen, die nicht durch eine mediane Längsfurche mit einander verbunden sind. Scutum auf der Grenze zwischen Cephalothorax und Abdomen stark vertieft und seitlich eingeschnürt, nur (wie auch die freien Abdominalsegmente) spärlich bekörnelt, fast glatt und unbewehrt. — Die drei ersten Coxen der Beine klein und einander parallel; die IV. Coxa größer und nach hinten gerichtet. — Lage und Form der Spiracula? — Palpen kräftig, kurz, nicht länger als der Körper, nicht gekreuzt getragen, alle Palpenglieder bestachelt; Tarsalklaue so lang wie der Tarsus, dieser nicht länger als die Patella. — Beine kurz, kräftig; das I. und II. Bein dünner als das III. und IV., alle Beinglieder nicht bekörnelt, nur die hinteren (nur beim ♂?) ventral-außen an Trochanter und Femur mit stärkeren Kegelzähnchen besetzt. Gliederung der Tarsen 6; 10—11; 7; 7; Endabschnitt des I. Tarsus vermutlich 2-, des II. Tarsus vermutlich 3-

gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Mexiko.

1 Art.

1. **M. femorale** Cambridge.

1897—1905 *M. f.* Cambridge in: Biol. Centr. Amer. Zool. Arach. *v.* 2. p. 576. t. 54. f. 6 (♂).

Mexiko (Teapa) — ♂ — (non vidi typ.).

Die Diagnose Cambridge's ist so kümmerlich, daß kaum an ein Identifizieren zu denken ist.

19. Gen. **Stygnopsis** Soerensen.

1884 *Stygnus* (nec Perty, C. L. Koch) Soerensen in: Naturh. Tidsskr. 3. ser. *v.* 14. p. 644. — 1902 *Stygnopsis* Soerensen in: Hamburg. Magalhaen. Sammelreise (Gonyleptiden) p. 4 (Sep.).

Augenhügel von der Form eines Stumpfkegels, der oben in der Mitte ein aufrechtes Dörnchen trägt und frontal unmittelbar in den Stirnrand des Cephalothorax übergeht, also nicht durch einen flachen Raum von ihm getrennt ist. Die Augen klein und seitlich-basal gelegen. — Dorsalscutum mit 5 deutlichen geraden Querfurchen, die nicht durch eine mediane Längsfurche miteinander verbunden sind. Scutum fast rechteckig, jedoch hinter der breitesten Stelle deutlich gebuchtet, gegenüber der III. Coxa nicht stark ausgebuchtet. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax unbewehrt, oberer dagegen jederseits mit 2 (über den Mandibeln gelegenen) Körnchen besetzt. — Areae des Abdominalscutums mit Körnchenquerreihen, außerdem auf der III. Area des Abdominalscutums 2 lange, nebeneinander stehende, etwas nach hinten gekrümmte Dörnchen. — Freie Abdominalsegmente rauh bekörnelt. Die Coxen der Beine rauh bekörnelt; die IV. Coxa nur wenig breiter und größer als die übrigen; Spiracula groß. — Palpen lang und kräftig, dick und nicht gekreuzt getragen; alle Palpenglieder bestachelt; Tarsalklaue kräftig und so lang wie der Tarsus. — Beine kurz und dünn; Femora fast gerade, die hinteren wie auch die hinteren Tibien mit ventralen Reihen von Kegelzähnchen (sekundäre Geschlechtsmerkmale des ♂?); Endabschnitt des 6-gliedrigen I. Tarsus vermutlich 2-, des 12—13-gliedrigen II. Tarsus vermutlich 3-gliedrig. die 7-gliedrigen III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium und ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Amerika.

1 sichere Art.

1. **S. validus** Soerensen.

1884 *Stygnus v.* Soerensen in: Naturhist. Tidsskr. 3. ser. *v.* 14. p. 645. — 1902 *S. v.* Soerensen in: Hamburg. Magalhaen. Sammelreise (Gonyleptiden). p. 4. (Sep.).

Soerensen 1902 berichtigt seine Fundortangabe von 1884 für diese Art, welche nicht in Afrika, sondern in Amerika einheimisch ist,

ohne einen genauen Fundort anzugeben. An dieser Stelle weist Soerensen auch darauf hin, daß sein *Stygnus validus* 1884 nicht zum *Gonyleptiden*-Genus *Stygnus* zu rechnen sei (vergl. Tarsen!), sondern ein eigenes Genus, nämlich *Stygnopsis* bilden müsse.

Amerika (genaue Lok.?) — (non vidi typ.).

20. Gen. **Paramitraceras** Cambr.

1897—1905 *Paramitraceras* Cambridge in: Biol. Centr. Amer. Zool. Arach. *v.* 2. p. 575. — 1909 *Metapachylus* Banks in: P. Ac. Philad. *v.* 1909 p. 230.

Augenhügel von der Form eines stark rauh bekörnelten, scharfen, conischen Hornes, welches nach vornüber gebogen ist und frontal unmittelbar in den Stirnrand des Cephalothorax übergeht; Augen klein und seitlich-basal gelegen. — Dorsalscutum mit fünf deutlichen, einander parallelen Querfurchen, die nicht durch eine mediane Längsfurche mit einander verbunden sind. Scutum auf der Grenze zwischen Cephalothorax und Abdomen stark vertieft und seitlich eingeschnürt, nur (wie auch die freien Dorsalsegmente) mit spitzenborstigen, stumpfen Körnchen besetzt, sonst unbewehrt. — Oberer und unterer Stirnrand des Cephalothorax unbewehrt. — Die drei ersten Coxen der Beine klein. und einander parallel; die IV. Coxa größer und nach hinten gerichtet. — Lage und Form der Spiracula? — Palpen kräftig, kurz, nicht länger als der Körper, nicht gekreuzt getragen; alle Palpenglieder bestachelt; Tarsalklaue nur halb so lang wie der Tarsus; dieser doppelt so lang wie die Palpenpatella — Beine kurz und kräftig; Bewehrung und Form der Glieder? Gliederung der Tarsen 3; 4—7; 5; 5—6; Endabschnitt des I. Tarsus, 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Nord- und Mittelamerika.

3 sichere Arten und 1 fragliche Art.

1. Mandibeln groß, bewegliche Klaue stark geknickt; Palpenfemur ventral mit 6—7 Stacheln bewehrt; Palpentibia mit 1 großen außen-apicalen Stachel und 1 innen-apicalen zweigabeligen Stachel bewehrt . . . . . **1. P. granulatus.**
   Mandibeln normal gebaut; Palpenfemur ventral nur mit 3—5 Stacheln besetzt; Palpentibia obwohl bestachelt, doch nicht mit einem innen-apicalen zweigabeligen Stachel bewehrt **2.**

2. Palpenfemur mit 4—5 kleinen Stacheln ventral bewehrt; Palpenpatella nur mit 1 kleinen Stachel innen-apical bewehrt . . . . . **2. P. hispidulus.**
   Palpenfemur ventral mit nur 3 Stacheln bewehrt **3.**

3. Palpenfemur dorsal rauh; Palpenpatella mit 1 äußeren und 2 inneren Stacheln bewehrt . . . . . 4. **P. californicus.**
   Palpenfemur dorsal glatt; Palpenpatella mit 1 inneren Stachel bewehrt, außen unbewehrt; beim ♂ der IV. Metatarsus innen mit etwa 4 Dörnchen besetzt und das IV. Bein besonders lang . . . . . 3. **P. rugosus.**

1. **P. granulatus** Cambridge.

1897—1905 *P. g.* Cambridge in: Biol. Centr. Amer. Zool. Arach. *v.* 2. p. 575 t. 54. f. 3, 3a, b (Körper und Palpentibia).

Guatemala (Tecpan) — ♂ — (non vidi typ.).

2. **P. hispidulus** Cambridge.

1897—1905 *P. h.* Cambridge in: Biol. Centr. Amer. Zool. Arach. *v.* 2. p. 576. t. 54. f. 4, 4 a—d (♂; Körper u. Gliedmaßen) und f. 5, 5a, b (♀, Körper u. Gliedmaßen).

Guatemala (Petet) — (♂ + ♀) — (non vidi typ.).

3. **P. rugosus** (Banks).

1909 *Metapachylus r.* Banks in: P. Ac. Philad. *v.* 1909 p. 230.

Costa Rica — (♂ + ♀) — (vidi 2 ♂ + 3 ♀ ex typ. Banks).

Costa Rica — 1 ♂ + 3 ♀ — (vidi ex Mus. Hamburg).

Costa Rica (bei Cartago) — (1 ♂ + 1 ♀) — (vidi ex Mus. Paris).

Cambridge 1905 hebt in der Diagnose seines Genus *Metapachylus* besonders hervor, daß am III. und IV. Tarsus ein deutliches Pseudonychium vorhanden ist, welches ich an keinem Exemplar der Type von *Metapachylus rugosus* Banks finden kann und für diese Art von ihrem Autor in der Diagnose auch nicht angegeben wird. Vielmehr muß ich nach der Cotype, welche mir gütigst von Herrn Banks überlassen wurde, auch der Maxillarloben der II. Coxa und anderer Merkmale wegen diese Art zu den *Phalangodinae* rechnen.

4. **P. californicus** (Banks).

1893 *Sitalces californica* Banks in: Tr. Amer. ent. Soc. *v.* 20 p. 151. — 1901 *S. c.* Banks in: Amer. Natural. *v.* 35. p. 672. — 1904 *P.* Ac. Californ. *v.* 3. p. 363. t. 38 f. 18 (Augenhügel). — 1911 *Sitalcina californica* Banks in: Pomona Journ. Entom. *v.* 3. p. 412—421.

Süd-Californien (Mill Valley, Marin County, Mt. Sharta) — (non vidi typ.).

21. Gen. **Pseudomitraceras** nov. gen.

Augenhügel von der Form eines rauh bekörnelten, scharfen, conischen Hornes, welches stark nach vorn übergebogen ist und frontal direkt in den Stirnrand des Cephalothorax übergeht. Dieser Stirnrand oben und unten unbewehrt und nur mit zwei flachen Einbuchtungen für den Ansatz der Mandibeln. Dorsalscutum auf der Grenze zwischen Cephalothorax und Abdomen stark vertieft und seitlich eingeschnürt, mit 5 deutlichen Querfurchen, deren erste beiden durch eine mediane Längsfurche mit einander verbunden sind. Cephalothorax und Abdomen dorsal nur fein und gleichmäßig bekörnelt, sonst unbewehrt. — Die drei ersten Coxen der Beine klein; die IV. Coxa größer und schräg nach hinten gerichtet. — Spiracula klein, kreisförmig, in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen deutlich sichtbar. — Mandibeln klein; I. Glied basal schmal, mit deutlich abgesetztem dorsalen Apicalbuckel; II. Glied normal gebaut. — Palpen kräftig,

nicht gekreuzt getragen; Femur bestachelt; Tibia und Tarsus längsoval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, die ventralen Kanten bestachelt. — Beine kräftig; alle Glieder (außer Metatarsen und Tarsen) gleichmäßig rauh bekörnelt, ohne sekundäre Geschlechtsmerkmale; die hinteren Femora S-förmig gekrümmt. — Zahl der Tarsenglieder 3; 5; 5; 5. — Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Südamerika.

1 sichere Art.

1. **P. brasiliensis** nov. spec.

L. des Körpers 6,5 mm.

Cephalothorax vorn quer gerundet und halbkreisförmig, auf der Grenze gegen das Abdomen hin deutlich eingeschnürt und vertieft. Dorsalscutum nach hinten verbreitert, und das Abdomen hinten convex gerundet. Dorsalscutum mit 5 deutlichen Querfurchen, deren vier hintere gerade und einander parallel sind, deren erste (den Cephalothorax vom Abdomen trennende) median nach hinten gebogen ist und hier durch eine mediane Längsfurche mit der II. Scutumquerfurche verbunden ist. — Stirnrand des Cephalothorax mit 2 flachen Ausbuchtungen für den Ansatz der Mandibeln, sonst oben wie unten unbewehrt. — Augenhügel von der Form eines rauh bekörnelten, scharfspitzigen, conischen Hornes, welches frontal direkt in den Stirnrand des Cephalothorax übergeht; Augen klein und seitlich basal am Augenhügel gelegen. — Fläche des Cephalothorax, des Abdominalscutums einschließlich seines Seitenrandes, wie auch die freien Dorsal- und Ventralsegmente des Abdomens gleichmäßig mit winzigen, rundlichen, spitzenhaarigen Körnchen dicht bestreut, sonst unbewehrt. Coxen der Beine rauh bekörnelt wie der übrige Körper; I. und II. Coxa klein und schmal, etwas nach vorn gekrümmt, die II. Coxa lateral-außen-hinten mit 2 stumpfen Körnchen besetzt; die III. Coxa gerade und daher nur halb so lang wie die II. und an ihrem Hinterrande mit einer regelmäßigen Höckerreihe; die IV. Coxa dick, lateral aufgetrieben, schräg nach hinten gerichtet und besonders lateral außen grob bekörnelt. — Spiracula klein, kreisförmig, aber in der Furche zwischen der IV. Coxa und den Abdomen deutlich sichtbar. — Mandibeln klein; I. Glied basal schmal, mit deutlich abgesetztem, dorsalen glatt glänzenden Apicalbuckel; II. Glied normal gebaut und unbewehrt. — Palpen kräftig, nicht gekreuzt getragen; Trochanter kugelig, nur ventral mit 1 Körnchen bewehrt; Femur dick, lateral zusammengedrückt, daher dorsal gewölbt, ventral-basal mit 1 und ventral in der Mitte mit 1 gleichen Stachel bewehrt, außerdem lateral-innen mit 1 Apicalstachel; Patella kurz keulig und unbewehrt; Tibia und Tarsus längs-oval, ventral abgeflacht, dorsal gewölbt, die ventralen Kanten der Tibia außen mit 3 (2 kleinen basalen, 1 größeren apicalen) und innen mit 2 gleichgroßen, der Tarsus außen und innen mit je 2 Stacheln bewehrt; Tarsalklaue sichelförmig, nur wenig kürzer als der Tarsus.

— Beine kräftig, alle Trochantere, Femora, Patellen und Tibien rund und dick und gleichmäßig rauh bekörnelt; alle Metatarsen dünn und fast glatt. Die hinteren Femora S-förmig gekrümmt. Zahl der Tarsenglieder 3; 5; 5; 5. — Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Scopula und ohne Pseudonychium, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Färbung des Körpers einfarbig rostbraun, ventral blasser; die Areae des Scutums fein dunkel umrandet. Gliedmaßen rostbraun, doch Trochantere und Tarsenglieder der Beine blaßgelb, die schwärzlich genetzten Tibien und Metatarsen mit sehr schmalem, blaßgelbem Endring.

Brasilien (genaue Loc.?) — 1 Exemplar (?♂).

3. Subfam. **Tricommatinae** nov. subfam.

Dorsalscutum des Körpers durch 5 Furchen quergeteilt; die I. Querfurche ist vertieft und nach hinten gekrümmt und mit der II. bisweilen durch eine mediane Längsfurche verbunden. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax unbewehrt, ohne 5 (2—1—2) wagerecht vorgestreckte Kegelzähnchen. — Augenhügel niedrig und quer-oval, dann vom Stirnrande entfernt, oder als spitzes, vorn über gekrümmtes Horn unmittelbar im Stirnrand aufsteigend. — Die IV. Coxa breiter als die übrigen, lateral dick vorgewölbt. — Maxillarloben der II. Coxa an deren vorderer Innenecke deutlich erkennbar, durch eine deutliche Furche abgetrennt, aber unbeweglich. — Spiracula klein, kreisförmig oder oval, in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen entweder frei sichtbar oder (seltener) unter Brückenzähnchen verborgen. Palpen kräftig, kurz und dick und nicht gekreuzt getragen, Femur ventral nicht mit regelmäßiger Zähnchenreihe, sondern alle Glieder mehr oder minder bestachelt. — Beine (der I. Femur) unbewehrt, die hinteren Femora oft S-förmig gekrümmt. Endabschnitt des I. Tarsus stets 3-gliedrig, des II. Tarsus 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen, und ohne die geringste Spur eines Pseudonychiums.

Süd-Amerika.

6 Gattungen.

Diese Subfamilie umfaßt Formen, welche denen um *Pucrolia* Soer. unter den *Gonyleptiden* sehr nahe stehen und in mancher Hinsicht das Bindeglied zwischen der *Pachylus-Pucrolia*-Gruppe einerseits und den übrigen *Phalangodiden* (*Phalangodinen*) andererseits bilden, und das um so mehr als es sich um ausschließlich südamerikanische Formen handelt. Die *Tricommatinae* müssen zur Familie der *Phalangodidae* gerechnet werden, weil ihnen ein Pseudonychium am III. und IV. Tarsus durchaus fehlt und ihr Maxillarlobus der II. Coxa deutlich entwickelt ist, andererseits umfassen sie aber die einzigen Formen unter den *Phalangodiden*, welche einen 3-gliedrigen Endabschnitt des I. Tarsus haben. Aus letztgenanntem Grunde

trenne ich auch die *Tricommatinae* als besondere Subfamilie ab. Die beiden Soerensen'schen *Pucrolia*-Arten (*minuta* und *armata*), welche mir auch vorliegen, haben ein deutliches, wenn auch sehr kurzes und stumpfes Pseudonychium und sind deshalb leicht von den *Tricommatinen* zu unterscheiden, mit denen sie den 3-gliedrigen Endabschnitt des I. Tarsus gemeinsam haben. Will man aber den 3-gliedrigen Endabschnitt des I. Tarsus, nicht als Subfamilien-trennendes Merkmal gelten lassen, so fallen die *Tricommatinae* unter die *Phalangodinae*, ebenso wie dann auch die *Dampetrinae* unter die *Assaminae*.

1. I. Tarsus 4-gliedrig; daher sein Basalabschnitt nur 1-gliedrig **2.**
   I. Tarsus 5- oder 6-gliedrig; daher sein Basalabschnitt 2- oder 3-gliedrig **4.**

2. I. und II. Scutum-Querfurche durch eine deutliche mediane Längsfurche mit einander verbunden; Augenhügel stumpf halbkugelig und vom Stirnrande entfernt liegend
   1. Gen. **Tricommatus.**
   I. und II. Scutum-Querfurche nicht durch eine mediane Längsfurche mit einander verbunden **3.**

3. Augenhügel stumpf halbkugelig, vom Stirnrande deutlich entfernt liegend 2. Gen. **Phalangodella.**
   Augenhügel in Form eines spitzen, nach vorn gekrümmten Hornes direkt aus dem Stirnrande aufsteigend
   3. Gen. **Pseudopachylus.**

4. I. Tarsus 5-gliedrig, daher sein Basalabschnitt nur 2-gliedrig
   4. Gen. **Pseudophalangodes.**
   I. Tarsus 6-gliedrig, daher sein Basalabschnitt 3-gliedrig **5.**

5. Die I. und II. Scutum-Querfurche durch eine mediane Längsfurche mit einander verbunden 5. Gen. **Globibunus.**
   Die I. und II. Scutum-Querfurche nicht durch eine mediane Längsfurche miteinander verbunden
   6. Gen. **Pseudopucrolia.**

1. Gen. **Tricommatus** nov. gen.

Augenhügel breit, quer-oval, von der Form einer Halbkugel, die, obwohl rauh bekörnelt, unbewehrt und nicht mit längerem Dörnchen bewehrt ist; er ist deutlich vom Stirnrande des Cephalothorax um seine eigene Länge entfernt. — Dorsalscutum auf der Grenze zwischen Cephalothorax und Abdomen deutlich vertieft und seitlich eingeschnürt, nach hinten breiter werdend und durch 5 einander parallele Querfurchen geteilt, deren erste beiden durch eine deutliche mediane Längsfurche miteinander verbunden sind. Scutum und freie Dorsalsegmente mit kleinen Körnchen gleichmäßig besetzt, sonst unbewehrt. — Unterer und oberer Stirnrand des Cephalothorax unbewehrt, hier nur 2 flache Einbuchtungen für den Ansatz der Mandibeln. — Die IV. Coxa deutlich breiter als die übrigen, schräg nach hinten gerichtet, mit dem benachbarten freien Ventralsegment nicht durch Brückenzähnchen

verbunden. — Spiracula klein, kreisförmig, unbewehrt und zwischen der hinteren Spitze der IV. Coxa und einem schrägen Querkiel des I. freien Ventralsegments gelegen. — Mandibeln klein; I. Glied basal schmal, mit deutlich abgesetztem dorsalen Apicalbuckel; II. Glied normal in Größe und Bau. — Palpen kräftig, kurz nicht gekreuzt getragen; Trochanter kugelig; Femur lateral etwas zusammengedrückt; Patella kurz keulig; Tibia und Tarsus längs-oval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht; Femur, Tibia und Tarsus bestachelt. — Beine kräftig, die basalen Glieder unbewehrt, doch rauh bekörnelt, die hinteren Femora S-förmig gekrümmt und (nur bei den ♂?) apical — wie auch die IV. Tibia — stärker bedornt. — Zahl der Tarsenglieder 4; 5; 5; 5. — Endabschnitt des I. und II. Tarsus je 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Scopula, ohne Pseudonychium und mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Süd-Amerika (Brasilien).

1 sichere Art.

1. **T. brasiliensis** nov. spec.

L. des Körpers 3 mm; L. des I. Beines 5; II. 10,2; III. 5,3; IV. 9,6 mm.

Cephalothorax vorn quer gerundet und halbkreisförmig, auf der Grenze gegen das Abdomen hin deutlich eingeschnürt und vertieft. Dorsalscutum nach hinten verbreitert, und das Abdomen hinten convex gerundet. Dorsalscutum mit 5 deutlichen, einander parallelen Querfurchen, deren erste beiden durch eine mediane Längsfurche mit einander verbunden sind. — Stirnrand des Cephalothorax nur mit 2 flachen Ausbuchtungen für den Ansatz der Mandibeln, sonst unbewehrt, sowohl oben wie unten. — Augenhügel in Form eines dicken, gerundeten Stumpfkegels von der Stirnrandmitte etwas entfernt aufsteigend, dieser Stumpfkegel rauh bekörnelt und die kleinen Augen seitlich basal zeigend. — Fläche des Cephalothorax wie die Areae des Abdominalscutums und die freien Dorsal- und Ventralsegmente des Abdomens dicht und gleichmäßig mit winzigen, runden, spitzenhaarigen Körnchen bestreut, die nur dem glatten Scutumrand fehlen. Die Flächen der Beincoxen gleicherweise bekörnelt; I. und II. Coxa klein und schmal, etwas nach vorn gekrümmt, die II. Coxa mit deutlichem, aber unbeweglichem Maxillarlobus und lateral-außen gröber bekörnelt; die III. Coxa gerade und daher nur halb so lang wie die II. und mit hinterer Höckerrandreihe besetzt; IV. Coxa dick, lateral aufgetrieben, schräg nach hinten gerichtet, lateral außen besonders grob bekörnelt, an ihrer hinteren Außenecke mit einem schlanken, sehr spitzen Dorn, der über das Trochanter-Gelenk hinwegragt. — Spiracula klein, kreisförmig und in der Furche zwischen Abdomen und der IV. Coxa sichtbar. — Mandibeln klein; I. Glied wagerecht getragen, basal schmal, dorsal mit deutlich abgesetztem, glatt glänzenden Apicalbuckel; II. Glied normal gebaut und glatt. — Palpen kräftig, nicht gekreuzt getragen; Trochanter kugelig, dorsal und ventral mit 1 winzigen

Körnchen besetzt; Femur lateral etwas zusammengedrückt, daher dorsal etwas dicker gewölbt, hier glatt, wenig gekrümmt, apical-innen unbewehrt, ventral mit 3 kleinen Stacheln bewehrt; Patella kurz keulig und unbewehrt; Tibia und Tarsus längs-oval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, die ventralen Kanten an der Tibia außen mit 3 Stacheln (2 apicale davon auf gemeinsamem Sockel), innen mit 4, am Tarsus außen mit 4, innen mit 3 Stacheln bewehrt. — Beine kräftig; alle Femora, Patellen und Tibien rauh bekörnelt, sodaß aber an allen Gliedern 2 ventrale Körnchenreihen an Größe und regelmäßiger Reihenstellung mehr hervortreten; Femora schwach keulig, die hinteren Femora S-förmig, der IV. Femur außerdem apical-ventral mit 1, apical-dorsal mit 2 nebeneinanderstehenden spitzen Dörnchen bewehrt; die IV. Tibia apical-ventral mit 1 spitzen Dörnchen bewehrt. Zahl der Tarsenglieder: 4; 5; 5; 5. — Endabschnitt des I. Tarsus 3-, des II. Tarsus 3-gliedrig; der III. und IV. Tarsus mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen, ohne Pseudonychium und ohne Scopula.

Färbung des Körpers rostbraun, dorsal bis auf die blassen Querfurchen dunkler als ventral; alle Gliedmaßen rostbraun, nur die Tarsenglieder der Beine blaßgelb.

Südamerika: Brasilien (St. Catharina) — 1 ♂.

2. Gen. **Phalangodella** nov. gen.

Augenhügel breit, quer-oval, von der Form eines Stumpfkegels, der, obwohl rauh bekörnelt, unbewehrt und nicht mit 1 Mitteldorn bewehrt ist; er ist deutlich vom Stirnrand des Cephalothorax entfernt und liegt im vorderen Drittel des Cephalothorax. — Dorsalscutum auf der Grenze zwischen Cephalothorax und Abdomen deutlich vertieft und seitlich eingeschnürt, nach hinten breiter werdend und durch 5 einander parallele und gerade Querfurchen geteilt, die nicht durch eine andere Längsfurche mit einander verbunden sind. Scutum und freie Dorsalsegmente mit gleichmäßigen Körnchen besetzt, sonst unbewehrt. — Unterer und oberer Stirnrand des Cephalothorax unbewehrt, hier nur 2 flache Einschnitte für den Ansatz der Mandibeln. — Die IV. Coxa nur wenig breiter als die übrigen, mit dem I. ventralen Abdominalsegment nicht durch Brückenzähnchen verbunden; Spiracula sehr klein und kreisförmig, unbewehrt und zwischen der hinteren Spitze der IV. Coxa und einem schrägen Querkiel des ersten ventralen Abdominalsegments gelegen. — Mandibeln klein, I. Glied basal schmal, mit deutlich abgesetztem, dorsalen Apicalbuckel; II. Glied normal in Größe und Bau. — Palpen kräftig, nicht gekreuzt getragen; Trochanter kugelig; Femur cylindrisch oder leicht zusammengedrückt, ventral bestachelt, Patella kurz keulig, unbewehrt; Tibia und Tarsus längs-oval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, die ventralen Kanten bestachelt. — Beine kräftig, die basalen Glieder unbewehrt, doch rauh bekörnelt, die hinteren Femora S-förmig gekrümmt und (wie die IV. Tibien) apical stärker bedornt. Zahl der Tarsenglieder 4; 8; ?; 5. Der Endabschnitt des I. Tarsus 3-, des II. Tarsus 3-gliedrig;

die III. und IV. Tarsen ohne Scopula, ohne Pseudonychium, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Südamerika.

1 sichere Art.

1. **P. aequatorialis** nov. spec.

L. des Körpers 3,2 mm; L. des I. Beines 5; II. 11,5; III. 6,2; IV. 10,2 mm.

Cephalothorax vorn quer gerundet und halbkreisförmig, auf der Grenze gegen das Abdomen hin deutlich eingeschnürt und vertieft. Dorsalscutum nach hinten verbreitert, und das Abdomen hinten convex gerundet. Dorsalscutum mit 5 deutlichen, einander parallelen Querfurchen, ohne mediane Längsfurche; Seitenrand des Scutums durch eine deutliche Furche abgetrennt und fein bekörnelt. — Stirnrand des Cephalothorax nur mit 2 flachen Ausbuchtungen für den Ansatz der Mandibeln, sonst oben wie unten unbewehrt. — Augenhügel in Form eines dicken, gerundeten, rauh bekörnelten Stumpfkegels von der Stirnrandmitte etwas entfernt aufsteigend. — Fläche des Cephalothorax wie die Areae des Abdominalscutums und die freien Dorsal- und Ventralsegmente des Abdomens dicht und gleichmäßig mit winzigen, runden, spitzenhaarigen Körnchen bestreut, ebenso die Flächen der Beincoxen. — I. und II. Coxa klein und schmal, etwas nach vorn gekrümmt, die II. mit deutlichem, aber unbeweglichem Maxillarlobus; die III. Coxa gerade und daher nur halb so lang wie die II., IV. Coxa dick, lateral aufgetrieben, schräg nach hinten gerichtet, lateral außen besonders grob bekörnelt, an ihrer hinteren Außenecke mit einem schlanken, aber stumpfen Höckerzahn, der über das Trochanter-Gelenk hinwegragt; der Hinterrand der III. Coxa mit einer regelmäßigen Höckerreihe und die II. Coxa lateral-außen gröber bekörnelt. — Spiracula klein, kreisförmig und in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen deutlich sichtbar. — Mandibeln klein, I. Glied wagerecht getragen, basal schmal, dorsal mit deutlich abgesetztem, glatt-glänzendem Apicalbuckel; II. Glied normal gebaut und glatt. — Palpen kräftig, nicht gekreuzt getragen; Trochanter schlank, cylindrisch, wenig gekrümmt, ventral mit 4 Stacheln besetzt, von denen die beiden basalen mächtig entwickelt sind, außerdem dorsal einige winzige Körnchen verstreut und 1 apical-inneres Dörnchen; Patella kurz und unbewehrt; Tibia und Tarsus längs-oval, dorsal gewölbt, ventral-abgeflacht und die ventralen Kanten bei der Tibia innen mit 2, außen mit 3, bei dem Tarsus innen und außen mit je 3 Stacheln bewehrt. — Beine kräftig; alle basalen Glieder gleichmäßig rauh bekörnelt; I. Femur nicht sonderlich bewehrt; I.—III. Femur gerade, der IV. Femur S-förmig gekrümmt und apical-ventral außen mit 2 hintereinanderstehenden spitzen Dörnchen bewehrt; IV. Patella auch rauher bekörnelt als die übrigen drei; IV. Tibia bekörnelt wie die übrigen drei, aber außerdem apical-ventral mit einer Gruppe aus 3—4 spitzen Dörnchen bewehrt. Zahl der Tarsenglieder 4; 8; ?; 5. — Endabschnitt des I. Tarsus 3-, des II. Tarsus 3-gliedrig; die III. und IV.

Tarsen ohne Pseudonychium, ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Färbung des Körpers und sämtlicher Gliedmaßen rostbraun einfarbig, nur die Trochantere und Tarsenglieder der Beine blaßgelb.

Ecuador — 2 Exemplare (1 davon sicher ♂).

3. Gen. **Pseudopachylus** nov. gen.

Augenhügel in der Form eines schlanken, spitzen, vorn über gekrümmten Hornes unmittelbar aus dem Stirnrand des Cephalothorax aufsteigend. — Dorsalscutum auf der Grenze zwischen Cephalothorax und Abdomen seitlich eingebuchtet und deutlich vertieft, nach hinten breiter werdend und durch 5 Querfurchen geteilt, deren erste halbkreisförmig nach hinten gebogen, deren 4 übrige gerade und einander parallel, deren erste beiden nicht durch mediane Längsfurche mit einander verbunden sind. Körper dorsal nur rauh bekörnelt, sonst unbewehrt. — Unterer und oberer Stirnrand des Cephalothorax unbewehrt, und nur mit 2 flachen Ausbuchtungen für den Ansatz der Mandibeln. — I.—III. Coxa klein und einander parallel, die IV. Coxa doppelt so breit und lang wie die III. und schräg nach hinten gerichtet. — Spiracula oval, deutlich hinter der Spitze der IV. Coxa auf der Fläche des benachbarten freien Ventralsegmentes sichtbar. — Mandibeln klein; I. Glied mit dorsalem Apicalbuckel; II. Glied normal in Größe und Bau. — Palpen kurz, kräftig, nicht gekreuzt getragen; Trochanter kugelig, Femur längs-oval, Patella kurz keulig; Tibia und Tarsus längs-oval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht; bis auf die unbewehrte Patella alle Palpenglieder bestachelt. — Beine lang und dünn, alle Femora durchaus gerade, nicht verdickt, und unbewehrt, auch der IV. Femur des ♂; das IV. Bein viel länger als das II. — Zahl der Tarsenglieder 4; 6; 5; 5. — Endabschnitt des I. und II. Tarsus je 3-gliedrig; der Basalabschnitt des I. Tarsus besteht aus 1 dicken Glied, welches so lang ist, wie die 3 Glieder des Endabschnittes zusammen. Die III. und IV. Tarsen ohne Scopula und ohne Pseudonychium, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Süd-Amerika (Brasilien).

1 sichere Art.

1. **P. longipes** nov. spec.

L. des Körpers 4 mm; L. des I. Beines 9; II. 16; III. 15; IV. 30 mm.

Cephalothorax vorn quer gerundet und halbkreisförmig, auf der nach hinten halbkreisförmigen Grenze gegen das Abdomen deutlich vertieft, am Seitenrande hier entsprechend gebuchtet und dahinter deutlich breiter werdend; von hier aus der Scutumseitenrand gerade verlaufend, und das Abdomen hinten regelmäßig abgerundet. — Augenhügel in Form eines hohen, spitzen und schlanken, rauh bekörnelten und vorn über gebeugten Hornes, das seitlich basal die kleinen Augen trägt, direkt aus dem Stirnrand aufsteigend. — Dieser unbewehrt und nur unten mit 2 flachen Ausbuchtungen für den Ansatz der Mandibeln. — Scutum mit 5 Querfurchen, deren erste halbkreisförmig, deren

vier übrige gerade und einander parallel sind; eine mediane Längsfurche fehlt. — Cephalothorax, Abdominalscutum überall, wie auch freie Dorsal- und Ventralsegmente und die Fläche der Coxen der Beine dicht mit winzigen, stumpfen Körnchen bestreut; Abdomen im übrigen unbewehrt. — I.—III. Coxa klein, einander parallel; die I. Coxa in der Mitte des Vorderrandes mit 1 spitzenborstigen, dickeren Höckerchen bewehrt; die IV. Coxa doppelt so lang und doppelt so dick wie die III. und am vorderen Seitenrande, solange sie die III. Coxa mit einer Reihe aus 4—5 groben und stumpfen Körnchen besetzt, lateral-außen mit solchen Körnchen grob und regellos bestreut; ferner findet sich an der IV. Coxa apical-hinten ein starker c-förmiger Haken, der mit dem benachbarten freien Ventralsegment des Abdomens in Berührung tritt, mit ihm ein geschlossenes Ör bildet und mit einem gleichen an der ventralen, hinteren-basalen Ecke des IV. Trochanter befindlichen c-Haken ein deutliches Ör bildet, das durch die Bewegung des Trochanter geöffnet werden kann. — Spiracula oval, deutlich hinter der Spitze der IV. Coxa auf der Fläche des benachbarten freien Ventralsegments sichtbar. — Mandibeln klein; I. Glied basal schmal, mit deutlichen glatten, dorsalen Apicalbuckel; II. Glied klein, glatt, normal in Größe und Bau. — Palpen kürzer als der Körper, robust, nicht gekreuzt getragen; Trochanter kugelig, ventral mit 1 stumpfen Höckerchen besetzt; Femur dick, lateral zusammengedrückt, daher dorsal gewölbt, ventral mit 1 Basal- und 1 Mittel-Stachel und außerdem innen-apical mit 1 Stachel bewehrt; Patella kurz keulig und unbewehrt; Tibia und Tarsus längs-oval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht; die ventralen Kanten der Tibia außen mit 3 (2 apicale davon auf gemeinsamen Sockel) innen mit 4 (2 großen und 2 kleinen), des Tarsus außen mit 4 (2 großen und 2 kleinen), innen mit 3 Stacheln bewehrt; Tarsalklaue sichelförmig und etwas kürzer als der Tarsus. — Beine lang und dünn; das IV. Bein doppelt so lang wie das II.; alle Femora gerade und unbewehrt, wie auch die übrigen Beinglieder bis auf den IV. Trochanter (vergl. oben!). — Zahl der Tarsenglieder 4; 6; 5; 5. — Endabschnitt des I. und II. Tarsus je 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Scopula und ohne Pseudonychium, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Färbung des Körpers dunkel rostbraun, ventral etwas blasser wie auch die Mandibeln und Palpen blasser rostgelb; die Endglieder der Beine blaßgelb, aber schwärzlich geringelt und genetzt.

Süd-Amerika (Brasilien: Santos) — 1 ♂. — (vidi typ.).

4. Gen. **Pseudophalangodes** nov. gen.

Augenhügel niedrig, quer-oval, flach gewölbt, rauh bekörnelt, mit 2 gröberen Körnchen oben nebeneinander und vom Stirnrande um seinen Längsmesser entfernt. — Dorsalscutum auf der Grenze zwischen Cephalothorax und Abdomen vertieft und seitlich eingeschnürt; Körper hinten breit gerundet. Dorsalscutum mit 5 deutlichen Querfurchen, deren erste beiden nicht durch eine mediane Längsfurche

miteinander verbunden sind. Körper rauh bekörnelt, sonst nicht bedornt. — Stirnrand des Cephalothorax unten mit 2 flachen Einschnitten für den Ansatz der Mandibeln, oben unbewehrt, aber vor dem Augenhügel ein flach ansteigender, breiter, niedriger Medianhügel. — I. und II. Coxa klein und schmal, etwas nach vorn gekrümmt, die II. mit deutlichem, aber unbeweglichen Maxillarlobus; III. Coxa gerade und daher nur halb so lang wie die II.; IV. Coxa dick geschwollen, schräg nach hinten zeigend und mit dem benachbarten Ventralsegment des Abdomens durch ein Brückenzähnchen verbunden, unter dem das kleine runde Spiraculum liegt. — Mandibeln klein; I. Glied mit deutlichem Apicalbuckel; II. Glied normal in Größe und Bau. — Palpen kräftig, relativ lang, so lang wie der Körper, nicht gekreuzt getragen; alle Palpenglieder, bis auf die Patella, bestachelt. — Beine kräftig; Femora S-förmig gekrümmt, besonders die der hinteren Paare; alle basalen Glieder gleichmäßig rauh bekörnelt, sodaß an Femora und Tibien die ventrale Bekörnelung kräftiger ist als die dorsale. — Zahl der Tarsenglieder 5; ?; ?; 6. — Endabschnitt des I. und (vermutlich auch) des II. Tarsus 3-gliedrig; (III. Tarsus fehlt); der IV. Tarsus ohne Scopula, ohne Pseudonychium, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Süd-Amerika (Brasilien).

1 sichere Art.

3. **P. unicolor** nov. spec.

L. des Körpers 4 mm.

Cephalothorax vorn quer gerundet und halbkreisförmig, auf der Grenze gegen das Abdomen hin deutlich eingeschnürt und vertieft. Dorsalscutum nach hinten verbreitert, und das Abdomen hinten convex gerundet. Dorsalscutum mit 5 deutlichen, einander parallelen Querfurchen, ohne eine mediane Längsfurche. Stirnrand des Cephalothorax mit 2 bogigen Einschnitten für den Ansatz der Mandibeln, im übrigen oben wie unten unbewehrt, jedoch oben in der Mitte mit einer glatten, gut abgesetzten breiten Buckelwölbung vor dem Augenhügel und von diesem gut getrennt. — Augenhügel niedrig, queroval, flach gewölbt, rauh bekörnelt, wovon 2 Körnchen oben nebeneinander etwas mehr an Größe hervortreten; Augenhügel vom Stirnrand um seinen eigenen Längsmesser entfernt. — Fläche des Cephalothorax, der Areae des Abdominalscutums, des Scutumseitenrandes, der freien Dorsal- und Ventralsegmente des Abdomens mit winzigen, rundlichen, spitzenhaarigen Körnchen bestreut, aus denen auf der I.—IV. Area des Abdominalscutums ein submedianes Paar nur ganz wenig hervortritt. — Fläche der Coxen der Beine gleicherweise dicht bekörnelt. I. und II. Coxa klein und schmal, etwas nach vorn gekrümmt, daher die Außenfläche der II. Coxa rauher bekörnelt als ventral; II. Coxa mit deutlich abgesetztem, aber unbeweglichen Maxillarlobus; III. Coxa gerade, daher nur halb so lang wie die II. und am Vorder- wie auch Hinterrande mit regelmäßiger Körnchenreihe; IV. Coxa dick, lateral aufgetrieben, hier und dorsal dick und grob bekörnelt, schräg nach

hinten gerichtet, und mit dem Abdomen durch ein hoch überspringendes dickes Brückzähnchen verbunden, unter dem jederseits das kleine, kreisrunde Spiraculum liegt. — Mandibeln klein; I. Glied basal schmal, mit deutlich abgesetztem, glatten dorsalen Apicalbuckel; II. Glied normaler Größe und glatt glänzend. — Palpen kräftig, nicht gekreuzt getragen; Trochanter kugelig, dorsal und ventral mit je 1 kleinen Körnchen besetzt; Femur schlank, lateral etwas comprimiert, daher dorsal wenig gewölbt, ventral mit 3 schwachen Stacheln bewehrt, von denen der basale der stärkste ist, außerdem innen-apical ein schwacher Stachel vorhanden; Patella kurz keulig und unbewehrt; Tibia und Tarsus längs-oval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, die ventralen Kanten bei der Tibia außen mit 4 (wovon die beiden apicalen auf gemeinsamem Sockel), innen mit 5, der Tarsus außen und innen mit je 4 Stacheln bewehrt. — Beine kräftig, besonders die hinteren Femora dick und S-förmig gekrümmt; alle basalen Glieder gleichmäßig rauh bekörnelt, so daß an Femora und Tibien die ventrale Bekörnelung etwas gröber und kräftiger ist als die dorsale. Zahl der Tarsenglieder 5; ?, ?, 6. — Endabschnitt des I. Tarsus 3-gliedrig; IV. Tarsus ohne Scopula und ohne Pseudonychium, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Färbung des Körpers und sämtlicher Gliedmaßen gleichmäßig und einfarbig hell rostbraun.

Brasilien (Tijuca) — 1 ♂.

5. Gen. **Globibunus** nov. gen.

Augenhügel in der Form einer breiten, gerundeten Kugel, die basal rings etwas vom Cephalothorax abgeschnürt erscheint, fast unmittelbar aus dem Stirnrande des Cephalothorax aufsteigend, überall bekörnelt, sonst unbewehrt. — Dorsalscutum oval, seitlich nicht eingeschnürt und auf der Grenze zwischen Cephalothorax und Abdomen kaum vertieft, mit 5 deutlichen Querfurchen, deren erste beiden durch eine ebenso deutliche mediane Längsfurche mit einander verbunden sind; Scutum und Abdomen rauh bekörnelt sonst unbewehrt. — Oberer und unterer Stirnrand unbewehrt, nur mit 2 flachen Einbuchtungen für den Ansatz der Mandibeln. — I.—III. Coxa klein und einander parallel und gleich groß; IV. Coxa doppelt so breit und lang wie die III. und schräg nach hinten gerichtet. — Spiracula kreisförmig und in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen deutlich sichtbar. — Mandibeln sehr groß und kräftig; I. Glied basal schmal, mit deutlichem dorsalen Apicalbuckel; II. Glied (ob nur beim ♂?) mächtig entwickelt und hinten in der Mitte senkrecht zum I. Glied eingelenkt, sodaß es in einem großen Kniebuckel das; I. Glied überragt. — Palpen dick und kurz, nicht gekreuzt getragen alle Palpenglieder bestachelt. — Beine lang, die ersten beiden dünn und schlank, an den beiden letzten die basalen Glieder doppelt so dick wie die der ersten Paare; die Beinglieder nicht sonderlich bewehrt. — Zahl der Tarsenglieder 6; 13; 6; 7. — Endabschnitt des I. und

II. Tarsus je 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Scopula und ohne Pseudonychium, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Süd-Amerika.

1 sichere Art.

1. **G. rubrofemoratus** nov. spec.

L. des Körpers 5 mm; L. des I. Beines 8; II. 17; III. 11; IV. 17 mm.

Körper oval gerundet und nur vorn quer abgestumpft, seitlich gleichmäßig oval und nicht eingeschnürt. Dorsalscutum mit 5 deutlichen Querfurchen, die durch eine deutliche mediane Längsfurche miteinander verbunden sind. — Stirnrand oben und unten unbewehrt, nur mit 2 flachen Einbuchtungen für den Ansatz der Mandibeln. — Augenhügel in der Form einer breiten, gerundeten, fein bekörnelten, aber sonst unbewehrten Kugel, welche basal etwas eingeschnürt gegen den Cephalothorax abgesetzt ist, fast unmittelbar aus dem Stirnrande aufsteigend. — Die Fläche des Cephalothorax, des Scutums (mit seinem Seitenrande) und die freien Dorsalsegmente gleichmäßig fein und dicht bekörnelt, sonst unbewehrt. — I.—III. Coxa klein, gerade und einander parallel und gleich lang; die IV. Coxa doppelt so lang und breit wie die III. und schräg nach hinten gerichtet; die Fläche aller Coxen gleichmäßig dicht und fein bekörnelt, die I. Coxa am Vorderrand mit längeren, aber stumpfen Dörnchen besetzt, die IV. Coxa nicht anderweitig bewehrt. — Spiracula kreisförmig und in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen deutlich sichtbar. — Jedes der freien Ventralsegmente mit einer Querreihe feiner, regelmäßiger Körnchen. — Mandibeln kräftig entwickelt; I. Glied basal schmal, mit deutlichem, oben rauh bekörnelten, durch eine tiefe Querfurche abgegrenzten dorsalen Apicalbuckel; II. Glied (ob nur beim ♂?) enorm entwickelt, hinten in der Mitte dem I. Glied senkrecht eingelenkt, mit einer mächtigen Kniewölbung das I. Glied überragend und mit einem Durchmesser von der Länge des I. Gliedes, doppelt so hoch (lang) wie breit, glänzend glatt und mit relativ sehr kleinen Klauen bewehrt. — Palpen kurz und dick, nicht gekreuzt getragen; Trochanter kugelig, ventral mit 1 Stachel und 1 kleinen Körnchen bewehrt; Femur kurz, dick, lateral zusammengedrückt, daher dorsal gewölbt und hier glatt, ventral mit 4 Stacheln bewehrt, wovon 2 nur sehr klein sind; Patella kurz keulig, innen mit 1 Stachel bewehrt; Tibia und Tarsus längsoval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, die ventralen Kanten an der Tibia außen mit 2, innen mit 2 Stacheln und am Tarsus innen mit 3, außen mit 2 Stacheln bewehrt. — Beine lang; die I. und II. Femora dünn und cylindrisch, gerade; die III. und IV. Femora doppelt so dick wie die I. und II., apical keulig verdickt und S-förmig gekrümmt; alle Beinglieder fein bekörnelt, die hinteren stärker als die vorderen, sonst nicht bewehrt; die Metatarsen aller vier Paare dünn und cylindrisch. Zahl der Tarsenglieder 6; 13; 6; 7. — Endabschnitt des I. Tarsus 3-, des II. Tarsus 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Grundfärbung des Körpers rostgelb, doch dicht schwarz gezeichnet folgendermaßen: Cephalothorax einschließlich des Augenhügels fein und scharf schwarz genetzt; alle Furchen, die den schwarzen Scutumseitenrand von den schwarz-einfarbigen vier ersten Areae des Abdominalscutums und diese von einander trennen, scharf blaß rostgelb; Scutumhinterrand rostgelb, mit einem schwarzen Medianflecken und jederseits an der Seitenecke einem schwarzen Flecken gezeichnet; jedes der freien Dorsalsegmente wie der Scutumhinterrand gezeichnet. — Freie Ventralsegmente rostgelb, und jedes am Vorderrande mit einer schwarzen Randlinie gezeichnet. — Coxen der Beine gleichmäßig fein schwarz genetzt, desgleichen die Mandibeln und Palpen, wie auch alle Glieder der I. und II. Beine, doch nicht die Femora der III. und IV. Beine, welche — besonders beim IV. Femur — hoch rostrot gefärbt sind.

Süd-Amerika (franz. Guayana: Oyapock) — 1 ♂ — (vidi ex Mus. Paris).

Süd-Amerika (Ecuador: Tal von Loja — 2200 m Meereshöhe) — 1 ♂.

6. Gen. **Pseudopucrolia** nov. gen.

Augenhügel quer-oval, niedrig, vom Stirnrande um seinen Längsmesser getrennt und oben in der Mitte mit einem Paare nebeneinander stehender stumpfer Körnchen. — Dorsalscutum auf der Grenze zwischen Cephalothorax und Abdomen kaum vertieft, seitlich aber stark gebuchtet, von hier aus nach hinten stark verbreitert und kurz vor der Hinterrandseitenecke nochmals stark eingebuchtet gegenüber dem IV. Trochanter; Abdomen hinten halbkreisförmig gerundet. — Dorsalscutum mit 5 deutlichen Querfurchen, deren erste beiden nicht durch eine mediane Längsfurche mit einander verbunden sind; auf der III. Area des Abdominalscutums ein kleines Dörnchenpaar. — I.—III. Coxa klein, einander parallel und gerade; die IV. Coxa doppelt so breit und lang wie die III. und schräg nach hinten gerichtet. — Spiracula kreisförmig und in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen deutlich sichtbar. — Mandibeln klein; I. Glied mit deutlichem dorsalen Apicalbuckel. — Palpen kurz und dick, nicht gekreuzt getragen; alle Palpenglieder bis auf die Patella bestachelt. — Beine kräftig, alle Femora — besonders der III. und IV. S-förmig gekrümmt; am IV. Bein stärkere Bewehrung (als sekundärer Geschlechtsdimorphismus des ♂?); Zahl der Tarsenglieder 6; 9; 6; 6. — Endabschnitt des I. und II. Tarsus je 3-gliedrig; III. und IV. Tarsus ohne Scopula und ohne Pseudonychium, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Süd-Amerika.

1 sichere Art.

1. **P. spinosa** nov. spec.

L. des Körpers 6,5 mm; L. des I. Beines 7,5; II. 14,5; III. 9; IV. 13 mm.

Cephalothorax halbkreisförmig; unterer Stirnrand mit 2 flachen

Ausbuchtungen für den Ansatz der Mandibeln, oberer besonders lateral mit Körnchen bestreut. — Augenhügel quer-oval, niedrig, um seinen Längsmesser vom Stirnrande besetzt. — Dorsalscutum mit 5 Querfurchen, deren beide ersten nicht durch eine mediane Längsfurche mit einander verbunden sind. Abdominalscutum hinter der I. Querfurche stark bogig verbreitert, hier der Scutumseitenrand sehr breit, das Scutum an seinen Hinterecken, gegenüber dem IV. Trochanter jedoch wieder eingeschnürt und hier rechtwinklig. Fläche des Cephalothorax und des Abdominalscutums matt glatt, kaum bekörnelt, nur die III. Area des Abdominalscutums mit einem submedianen Paare kurzer, stumpfer, nebeneinander stehender Körnchen besetzt; nur der seitlich ausgebuchtete Seitenrand des Abdominalscutums am Außenrande entlang regelmäßig stumpf und grob behöckert; Hinterrand (= V. Area) des Scutums wie auch das I. und III. freie Dorsalsegment gänzlich unbewehrt; das II. freie Dorsalsegment an jeder Seitenecke mit 1 spitzen Kegeldorn und in der Mediane mit einem dritten spitzen Kegeldorn bewehrt, der doppelt so groß ist wie die Seiteneckendörnchen. — Dorsale Analplatte rauh bekörnelt. — Freie Ventralsegmente mit je einer Querreihe winziger Körnchen. — I.—III. Coxa klein, einander parallel; die IV. Coxa doppelt so dick und lang wie die III. und schräg nach hinten gerichtet; alle Coxen fein und gleichmäßig bekörnelt, die III. außerdem mit vorderer und hinterer Randreihe stumpfer Körnchen; die IV. lateral-außen gröber bekörnelt und apical-oben mit 1 scharfen Kegelzahn besetzt. — Spiracula kreisförmig und in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen deutlich sichtbar. — Mandibeln klein; I. Glied basal schmal, mit deutlichem dorsalen, glatten Apicalbuckel; II. Glied klein und normal in Größe und Bau. — Palpen kurz u. dick, nicht gekreuzt getragen; Trochanter kugelig und nur ventral mit 1 Körnchen besetzt; Femur dick, etwas gekrümmt, lateral zusammengedrückt, daher dorsal etwas gewölbt, mit 1 Apical-Innenzähnchen und ventral nur mit 2 winzigen Stacheln (1 basaler und 1 in der Mitte) bewehrt; Patella kurz keulig, unbewehrt; Tibia und Tarsus längs-oval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, die ventralen Kanten der Tibia außen mit 3, innen mit 4, des Tarsus außen mit 4, innen mit 4 Stacheln bewehrt. — Beine kräftig; alle Femora und besonders der IV. S-förmig gekrümmt; III. und besonders der IV. Trochanter apical-hinten mit je 1 kleinen Zähnchen besetzt; die Glieder der I. und II. Beine unbewehrt; der IV. Femur rauh bekörnelt und ventral-außen mit einer Reihe stumpfer Zähnchen, die apicalwärts an Größe zunehmen, aber höchstens so lang wie der halbe Glieddurchmesser werden, außerdem der IV. Femur dorsal-apical mit 1 spitzen Kegelzähnchen; IV. Patella und Tibia allerseits rauh bekörnelt; Femur, Patella und Tibia des III. Paares dem IV. Paare ähnlich, aber viel schwächer bewehrt. — Zahl der Tarsenglieder 6; 9; 6; 6. — Endabschnitt des I. und II. Tarsus je 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Scopula und ohne Pseudonychium, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Färbung des Körpers und sämtlicher Gliedmaßen einfarbig leder-

farben bis rostgelb, ventral wenig blasser als dorsal und nur die hintere Hälfte des Abdomens dorsal etwas dunkler braun angelaufen.

Süd-Amerika (Bahia de Lacerda) — 1 ♂.

4. Subfam. **Biantinae** (Thorell).

1883 Fam. *Gonyleptidae* (part.) Pavesi in: Ann. Mus. Genova *v.* 20. p. 88. — 1885 Fam. *Phalangodidae* (part.) Simon in: Bull. Soc. zool. France *v.* 10. p. 24. — 1886 Fam. *Epedanoidae* (part.) Soerensen in: L. Koch (Keyserling), Arach. Austral. 2. Hälfte p. 66. — 1889 Fam. *Biantoidae* Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 27. p. 670. — 1891 Fam. *Biantoidae* Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 30. p. 357, 724, 727. — 1896 Fam. *Biantoidae* Soerensen in: Ent. Tidsskr. *v.* 17. p. 178. — 1898 Fam. *Biantoidae* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 11. p. 521. — 1900 Fam. *Biantoidae* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 13. p. 96. — 1902 Fam. *Biantidae* Loman in: Zool. Jahr. Syst. *v.* 16 p. 208. — 1902 Fam. *Hinzuanidae* Pocock in: P. zool. Soc. London 2. ser. *v.* 2. p. 412.

Ein für beide Augen gemeinschaftlicher Augenhügel fehlt; die beiden Augen nehmen mit ihrem Abstand von einander zwei Drittel bis drei Viertel der Cephalothoraxbreite ein und liegen dem Hinterrande des Cephalothorax sehr nahe, entweder in der Fläche des Cephalothorax selber oder jedes auf eigenem, niedrigem Hügel. — Dorsalscutum mit 5 deutlichen Querfurchen, welche nicht durch eine mediane Längsfurche miteinander verbunden sind; Scutum bewehrt oder unbewehrt. Unterer Stirnrand des Cephalothorax stets unbewehrt, hier keine wagerechten Kegelzähnchen, sondern nur 2 (mehr oder minder tiefe) Ausbuchtungen für den Ansatz der Mandibeln. — Die IV. Coxa meist doppelt so breit wie die III. und schräg nach hinten gerichtet. — Spiracula entweder deutlich sichtbar, oval oder schlitzartig in der Furche zwischen Abdomen und IV. Coxa eingesenkt, jedenfalls nicht unter vorspringenden Zähnchen in jener Furche verborgen. — Maxillarlobus der II. Coxa vorgestreckt, deutlich sichtbar, durch eine mehr oder minder deutliche Furche von der II. Coxa getrennt, doch fest mit ihr verwachsen und unbeweglich. — Palpen lang und dünn, nicht gekreuzt getragen; Femur besonders lang und dünn; so lang oder gar länger als der I. Femur, unbewehrt oder nur basal bekörnelt oder 1 sehr schwachen Stachel tragend; Patella etwa von der halben Femurlänge, basal sehr dünn, apical plötzlich keulig verdickt, bestachelt oder unbewehrt; Tibia und Tarsus kurz, dick, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, die ventralen Kanten lang bestachelt. — Bein lang und dünn, I. Bein wie die übrigen unbewehrt, nicht bestachelt, nur III. oder IV. Bein bisweilen in der Bewehrung oder Form sekundäre Geschlechtsmerkmale des ♂ zeigend. — Endabschnitt des I. Tarsus 2-gliedrig, des II. Tarsus 3-gliedrig; die II. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, mit dichter Scopula und einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

5 Genera aus Afrika, Südostasien und den Inseln des Indischen Ozeans.

Die Unterscheidung der Genera *Hinzuanius* und *Biantes*, wie sie Simon 1885 in der Bewehrung des IV. Femur angibt, ist nicht stich-

haltig, weil diese Bewehrung als sekundäres Geschlechtsmerkmal nur den ♂♂ übrigens beider Genera zukommt (bei einigen mehr, bei anderen nicht); dagegen kann in der Bewehrung der Palpenpatella ein beide Genera trennendes Merkmal erblickt werden. In bezug auf die Scutumbewehrung beider Genera lassen sich vielleicht späterhin weitere Trennungen vornehmen.

1. Abdominalscutum bekörnelt, die III. und IV. Area desselben unbewehrt, oder nur mit je 2 winzigen Höckerchen besetzt, jedenfalls die III. Area ohne ein Paar großer Kegeldornen **2.**
Abdominalscutum bekörnelt; die III. Area stets mit 1 oder 2 großen, spitzen Kegeldornen **3.**

2. Palpenpatella gänzlich unbewehrt 1. Gen. **Hinzuanius.**
Palpenpatella stets mit 1 langen innen-apicalen Stachel bewehrt 2. Gen. **Biantes.**

3. III. Area des Abdominalscutums mit 1 medianen, großen Kegeldorn, dessen Spitze kurz 2-gabelig ist 2. Gen. **Acudorsum.**
III. Area des Abdominalscutums mit 2 nebeneinanderstehenden großen, spitzen Kegeldornen bewehrt **4.**

4. Stirnrand gerade; I. Scutum-Querfurche, die den Cephalothorax vom Abdomen trennt, tief eingesenkt und gerade verlaufend; Cephalothorax nur flach gewölbt, Abdomen sehr stark gewölbt; Seitenrand des Scutums bei der ersten Scutumquerfurche stark eingeschnürt. — Sekundäre Geschlechtsmerkmale des ♂ an Tibia und Metatarsus des IV. Beines 4. Gen. **Lacurbs.**
Stirnrand ⌒ förmig geschwungen; I. Scutum-Querfurche, die den Cephalothorax vom Abdomen trennt, nicht eingesenkt, Körper daher dorsal gleichmäßig flach gewölbt. I. Scutumquerfurche nach hinten durchgebogen und so die gerade II. Querfurche fast berührend; Seitenrand des Scutums durchaus nicht eingeschnürt und geradlinig verlaufend. — Sekundäre Geschlechtsmerkmale des ♂ am III. Metatarsus 5. Gen. **Heterolacurbs.**

1. Gen. **Hinzuanius** Karsch.

1880 *Hinzuanius* Karsch in: Z. Naturw. *v.* 53. p. 402. — 1883 *H.* Pavesi in: Ann. Mus. Genova *v.* 20 p. 88. — 1886 *H.* Soerensen in: L. Koch (Keyserling), Arach. Austral. 2. Hälfte p. 67. — 1903 *Biantes* Pocock in: Nat. Hist. Sokotra and Abd-el-Kuri (Arachnida) p. 200 und 204.

Augenhügel nicht vorhanden; die beiden Augen nehmen mit ihrem Abstand von einander zwei Drittel der Cephalothorax-Breite ein und liegen dem Hinterrande des Cephalothorax sehr genähert, dem Stirnrande dagegen weit entfernt, auf je einer kleinen Erhebung oder gar

in der Fläche des Cephalothorax selber. — Dorsalscutum auf der Grenze zwischen Cephalothorax und Abdomen stark vertieft und seitlich mehr oder minder eingeschnürt; Dorsalscutum mit 5 Querfurchen, die bis auf die I. und V. bisweilen schwer erkennbar sind. Eine mediane Längsfurche fehlt dem Scutum wenigstens auf den vorderen Areae während eine solche auf der III. und IV. Area des Abdominalscutums bisweilen angedeutet ist. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax unbewehrt; hier nur 2 deutliche Ausbuchtungen für den Ansatz der Mandibeln; oberer Stirnrand unbewehrt, median bisweilen in einen flachen Hügel aufgetrieben. — Die IV. Coxa fast doppelt so breit wie die III. — Spiracula schwer sichtbar, schlitzartig in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen eingesenkt, doch nicht unter vorspringenden Zähnchen verborgen. — Mandibeln klein; I. Glied wagerecht getragen, basal schmal, mit deutlich abgesetztem, dorsalen, längs-ovalen Apicalbuckel. — Palpen sehr lang und nicht gekreuzt getragen; Coxa von der Form eines breiten Stumpfkegels groß und weit unter dem Stirnrand vorragend; Trochanter klein, fast kugelig; Femur sehr dünn, ganz gerade und sehr lang, länger als der I. Femur, gänzlich unbewehrt oder nur ventral in der basalen Hälfte sehr schwach bestachelt oder beborstet; Patella sehr lang, wenigstens halb so lang wie der Femur, die basalen zwei Drittel ebenso dünn wie dieser, apicales Drittel dick keulig und hier nicht bewehrt, ohne Innenstachel; Tibia und Tarsus jedes kürzer als die Patella, dick, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, die ventralen Kanten bestachelt. — Beine lang und dünn; alle Beinglieder (Femora) unbewehrt; nur das IV. Bein zeigt bisweilen sekundäre Geschlechtsmerkmale (Zähnchen oder Dörnchen beim ♂). — Der Endabschnitt des 3-gliedrigen I. Tarsus 2-, des 5-gliedrigen II. Tarsus 3-gliedrig; die 4—5-gliedrigen III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, mit dichter Scopula und einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Madagaskar und Sokotra (Abd-el-Kuri).

5 sichere Arten.

1. Abdominalscutum fein bekörnelt, seine III. und IV. Area nicht mit je einem medianen Paare größerer Dörnchen bewehrt **2.**
   Abdominalscutum fein bekörnelt, seine III. und IV. Area mit je einem deutlichen Paare größerer Dörnchen bewehrt **3.**

2. Palpenfemur völlig unbewehrt; I. Glied der Mandibeln lateral außen nicht bekörnelt 1. **H. insulanus.**
   Palpenfemur ventral im ersten Drittel mit 1 winzigen Stachel bewehrt, sonst auch unbewehrt; I. Glied der Mandibeln basal lateral-außen mit 1 kleinen Höckerchen besetzt 2. **H. africanus.**

3. Coxa der Palpen lateral-außen rauh bekörnelt; Palpentrochanter mit 1 ventralen Höckerchen besetzt 5. **H. hildebrandti.**
   Coxa der Palpen nicht bekörnelt, unbewehrt; auch Palpentrochanter völlig unbewehrt **4.**

4. Körper dorsal pechbraun, auf dem Cephalothorax rötlich-gelb, ebenso gefärbt die Coxen der Beine und die vorderen Ventralsegmente des Abdomens; Beine basal blaß, dem Ende zu gebräunt 3. **H. flaviventris.**

Körper ganz und gar (dorsal und ventral) pechschwarz; I. und II. Bein gelbweiß, doch deren Tibien und Metatarsen schwarz; III. und IV. Bein gelbweiß, doch deren Trochanter und Basalhälfte der Femora schwarz 4. **H. bicolor.**

Fig. 35. *Hinzuanius insulanus* Karsch. Körper dorsal (II. und III. Bein fehlen).

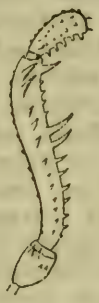


Fig. 36. *Hinzuanius insulanus* Karsch. Femur und Patella des IV. Beines ventral.

1. **H. insulanus** Karsch.

1880 *H. i.* Karsch in: Z. Naturw. *v.* 53. p. 402.

Comoren (Anjouan: Hinzuan) — 1 Expl. (♂) — (vidi typ. ex Mus. Berlin).

2. **H. africanus** Pavesi.

1883 *H. a.* Pavesi in: Ann. Mus. Genova *v.* 20. p. 88.

Abessinien (Schoa: Let-Marefia) — 1 Expl. — (non vidi typ.).

3. **H. flaviventris** (Pocock).

1903 *Biantes f.* Pocock in: Nat. Hist. Sokotra and Abd-el-Kuri (Arach.) p. 200.

Sokotra (Homhil; Jenaagahan) — (non vidi typ.).

4. **H. bicolor** (Pocock).

1903 *Biantes b.* Pocock in: Nat. Hist. Sokotra and Abd-el-Kuri (Arach.) p. 204.

Abd-el-Kuri — (non vidi typ.).

5. **H. hildebrandti** nov. spec.

L. des Körpers 5 mm; L. des I. Beines 8; II. 12; III. 10; IV. 13 mm; L. der Palpen 6,5 mm.

Körper vorn halbkreisartig, auf der Grenze zwischen Cephalothorax und Abdomen stark eingedrückt und lateral eingeschnürt, von hier aus nach hinten geradlinig verbreitert und hinten halbkreisartig gerundet. — Dorsalscutum mit 5 einander parallelen, deutlichen Querfurchen, die nicht durch eine mediane Längsfurche mit einander verbunden sind. Der ganze Körper ist dorsal wie ventral mit kleinen, kreisrunden Körnchen bestreut, die nur auf dem Scutumseitenrand in einer regelmäßigen Reihe stehen. — Cephalothorax ohne frontalmedianen flach-ansteigenden Hügel, hier völlig flach; unterer Stirnrand desgleichen unbewehrt, hier nur 2 bogige Ausschnitte für den Ansatz der Mandibeln. — Augenhügel nicht vorhanden; Augen sitzend und um zwei Drittel der Cephalothoraxbreite von einander entfernt dem Hinterrande des Cephalothorax sehr genähert. — Abdominal-

scutum auf der I. und II. Area unbewehrt, auf der III. und IV. Area jedoch ein medianes Paar nebeneinander stehender spitzer Kegelzähnchen. — Freie Dorsalsegmente außer der regulären Bekörnelung mit je einer deutlichen Querreihe spitzer Kegelzähnchen, deren medianes das größte ist. — I.—III. Coxa klein, einander parallel, die II. Coxa etwas länger als die III.; alle drei Coxen mit regelmäßigen Randreihen stumpfer Höcker. — Die IV. Coxa doppelt so lang und doppelt so breit wie die III., überall, besonders lateral außen grob und dicht bekörnelt. — Spiracula schwer sichtbar, schlitzartig in die Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen eingesenkt, von stumpfen Körnchen umstanden, aber nicht unter diesen verborgen. — Mandibeln klein; I. Glied wagerecht getragen, basal schmal, dorsal mit deutlich abgesetztem, längs-ovalen, gänzlich glatten, auch am Hinterrande nicht bekörnelten Apicalbuckel. — Palpen sehr lang, nicht gekreuzt getragen; Coxa von der Form eines breiten Stumpfkegels, der weit unter dem Stirnrand vorragt und dorsal wie lateral-außen rauh bekörnelt ist; Trochanter oval, unbewehrt bis auf ein feines ventrales Höckerchen; Femur sehr dünn, ganz gerade, sehr lang, länger als der I. Femur, gänzlich unbewehrt; Patella sehr lang, wenigstens halb so lang als der Femur, die basalen zwei Drittel ebenso dünn wie dieser, apicales Drittel dick keulig, gänzlich unbewehrt und ohne Stachel; Tibia und Tarsus jedes kürzer als die Patella, dick, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht; Tibia ventral außen mit 3, innen mit 2, Tarsus ventral jederseits mit 2 Stacheln bewehrt; Tarsalklaue sehr lang, sichelförmig. — Beine lang und dünn; I.–III. Paar: Femora unbewehrt, nicht bestachelt, nur fein bekörnelt. Endabschnitt des 3-gliedrigen I. Tarsus 2-, des 5-gliedrigen II. Tarsus 3-gliedrig; die 5-gliedrigen III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, mit dichter Scopula und einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen. Sekundäre Geschlechtsmerkmale: Beim ♀ das IV. Bein normal wie die übrigen drei gebaut; beim ♂ Trochanter ventral mit 1 größeren und 1 kleineren Zähnchen bewehrt; Femur gerade, ganz glatt, apical etwas nach oben gebogen und hier ventral-außen mit drei langen Dornen, deren basaler der größte und der Patella zu gekrümmt ist; kleiner aber stärker gekrümmt ist der mittlere dieser drei Dornen, während der apicale Dorn der kleinste und gerade-kegelig ist; Patella dick, ventral mit je einer inneren und äußeren Längsreihe stumpfer Höckerchen; Tibia scharfkantig, gerade, dorsal-außen und innen in der basalen Hälfte mit je einer säge-artigen Längsreihe aus je 6 spitzen, geraden Dörnchen; Metatarsus und Tarsus normal gebaut.

Fig. 37.
Hinzuanius hildebrandti n. sp.
IV. Bein.

Madagaskar — 1 ♂ + 1 ♀ — (vidi typ. ex Mus. Berlin).

Diese Art erhielt ich aus dem Berliner Museum bereits bestimmt als *Hinzuanuis hildebrandti* Soerensen (Typ.); ich habe aber in der Literatur keine Diagnose dieses Tieres von Soerensen ausfindig machen können und gebe deswegen die Diagnose nach der vorliegenden Type wie oben an.

2. Gen. **Biantes** Simon.

1885 *Biantes* Simon in: Bull. Soc. zool. France *v.* 10. p. 24. — 1889 *B.* Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 27. p. 670. — 1891 *B.* Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 30. p. 357 u. 727. — 1898 *B.* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 11. p. 521. — 1902 *B.* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16. p. 209. — 1902 *Hinzuanius* Pocock in: *P.* zool. Soc. London 2. ser. *v.* 2 p. 412. — 1903 *B.* Pocock in: Nat. Hist. Sokotra and Abd-el-Kuri (Liverpool) — Arachnida p. 200 u. 204. — 1910 *B.* Soerensen in: Sjöstedt, Exp. Kilimandjaro etc. *v.* 20 (Arach.) 4 (Opil.) p. 71. — 1911 *Hinzuanius* Hirst in: Tr. Linn. Soc. London 2. ser. *v.* 14. p. 393.

Augenhügel nicht vorhanden; die beiden Augen nehmen mit ihrem Abstand von einander zwei Drittel der Cephalothoraxbreite ein und liegen dem Hinterrande des Cephalothorax sehr genähert, dem Stirnrande weit entfernt, auf je einer kleinen Erhebung oder gar in der Fläche des Cephalothorax selber. — Dorsalscutum auf der Grenze zwischen Cephalothorax und Abdomen stark vertieft und seitlich mehr oder minder eingeschnürt; Dorsalscutum mit 5 einander parallelen Querfurchen, die bis auf die I. und V. bisweilen schwer erkennbar sind. Eine mediane Längsfurche fehlt dem Scutum wenigstens auf den vorderen Areae, während eine solche auf der III. und IV. Area des Abdominalscutums bisweilen angedeutet ist. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax unbewehrt, hier nur 2 deutliche Ausbuchtungen für den Ansatz der Mandibeln; oberer Stirnrand unbewehrt, median bisweilen in einen flachen Hügel aufgetrieben. — Die IV. Coxa fast doppelt so breit wie die III. — Spiracula schwer sichtbar, schlitzartig in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen eingesenkt, doch nicht unter vorspringenden Zähnchen verborgen. — Mandibeln klein; I. Glied wagerecht getragen, basal schmal, mit deutlich abgesetztem, dorsalen, längs-ovalen Apicalbuckel. — Palpen sehr lang und nicht gekreuzt getragen; Coxa von der Form eines breiten Stumpfkegels groß und weit unter dem Stirnrand vorragend; Trochanter klein, kugelig, Femur sehr dünn, ganz gerade und sehr lang, länger als der I. Femur, gänzlich unbewehrt oder nur ventral in der basalen Hälfte sehr schwach bestachelt oder beborstet; Patella sehr lang, wenigstens halb so lang wie der Femur, die basalen zwei Drittel ebenso dünn wie dieser, apicales Drittel dick keulig und hier mit 1 inneren Stachel bewehrt; Tibia und Tarsus je kürzer als die Patella, dick, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, die ventralen Kanten bestachelt. — Beine lang und dünn, alle Beinglieder (Femora) unbewehrt, nur das IV. Bein zeigt bisweilen sekundäre Geschlechtsmerkmale (Zähnchen oder Dörnchen) beim ♂. — Der Endabschnitt des 3-gliedrigen I. Tarsus 2-, des 5-gliedrigen II. Tarsus 3-gliedrig; die 4—5-gliedrigen III. und

IV. Tarsen ohne Pseudonychium, mit dichter, deutlicher Scopula und einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Südostasien, Inseln des Indischen Ozeans, Zentral- und Südost-Afrika.

12 sichere Arten.

1. Palpentibia ventral-außen mit 2 Stacheln bewehrt 2.
Palpentibia ventral-außen mit 3 Stacheln bewehrt (ventral-innen mit 2 Stacheln bewehrt) 9.

2. Palpentibia ventral-innen mit 3 Stacheln bewehrt 3.
Palpentibia ventral-innen mit 2 Stacheln bewehrt (Formen des afrikanischen Festlandes) 4.

3. Stirnrand des Cephalothorax median mit einem flachen, allmählich ansteigenden Hügel; I. Area des Abdominalscutums unbewehrt, II. und III. Area mit je 4 spitzen Dörnchen besetzt, deren mittlere wenig größer sind als die seitlichen 1. **B. vittatus.**
Stirnrand des Cephalothorax auch median flach, nicht in einen Hügel ansteigend; I. Area des Abdominalscutums mit zwei stumpfen Höckerchen; die übrigen Areae mit Querreihen feiner, runder Körnchen besetzt 2. **B. longimanus.**

4. III. und IV. Area des Abdominalscutums mit je 2 medianen nebeneinander stehenden größeren Dörnchen oder Höckerchen 5.
Sämtliche Areae des Abdominalscutums gleichmäßig bekörnelt, nicht mit hervortretenden Dörnchen- oder Höckerpaaren besetzt 6.

5. III. und IV. Area des Abdominalscutums mit je 2 spitzen Dörnchen besetzt 8. **B. leighi.**
III. und IV. Area des Abdominalscutums nur mit je 2 größeren, aber stumpfen und niedrigen Höckerchen besetzt 11. **B. filipes.**

6. Palpenfemur ventral-basal ausgebuchtet und mit 1 feinen Stachel bewehrt, der dort steht, wo diese ventrale Ausbuchtung aufhört 10. **B. punctatus.**
Palpenfemur völlig gerade, basal-ventral nicht ausgebuchtet, doch in drei Viertel der Länge mit 1 winzigen Dörnchen 7.

7. Stirnrand des Cephalothorax median mit einem flachen, allmählich ansteigenden Hügel 9. **B. meraculus.**
Stirnrand des Cephalothorax median nicht in solchen Hügel aufgetrieben 8.

8. Abdominalscutum fein und dicht bekörnelt; wenigstens die III. und IV. Area mit je einer Querreihe gröberer Körnchen, die sich von den übrigen kleineren abheben; Seitenränder des Abdominalscutums nur mit je 2 parallelen Körnchenreihen besetzt 7. **B. pusulosus.**

Abdominalscutum gleichmäßig winzig bekörnelt, auch auf der III. und IV. Area keine Querreihe gröberer und hervortretender Körnchen; Seitenränder des Abdominalscutums nur mit je 1 Körnerreihe besetzt
12. **B. unicolor.**

9. Die ventral-basale Hälfte des Palpenfemur mit 5 feinen Stacheln bewehrt 6. **B. parvulus.**
Palpenfemur völlig unbewehrt **10.**

10. Abdominalscutum dicht und fein bekörnelt, außerdem auf der III. und IV. Area mit je einem medianen Paar nebeneinanderstehender Kegeldörnchen 3. **B. lecithodes.**
Abdominalscutum dicht und fein bekörnelt, Paare spitzer Dörnchen auf der III. und IV. Area fehlen, diese unbewehrt **11.**

11. Apicalbuckel des I. Gliedes der Mandibeln glatt, jedoch am hinteren Rande fein bekörnelt. — Maxillen mit je einem kleinen Höckerchen oder Zähnchen versehen 4. **B. fuscipes.**
Apicalbuckel des I. Gliedes der Mandibeln überall, auch am hinteren Rande glatt, nicht bekörnelt. — Maxillen nicht mit einem Höckerchen oder Zähnchen besetzt
5. **B. vitellinus.**

1. **B. vittatus** Simon.
1885 *B. v.* Simon in: Bull. Soc. zool. France *v.* 10 p. 24.
Madagaskar (Nossi-Bé) — (non vidi typ.).

2. **B. longimanus** Simon.
1885 *B. l.* Simon in: Bull. Soc. zool. France v. 10. p. 24.
Südasien (Lok.?) — (non vidi typ.).

3. **B. lecithodes** Thorell.
1889 *B. l.* Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 27. p. 671.
Birma (Prome und Rangoon) — viele Expl. — (vidi ca. 10 cotyp. ex Mus. Hamburg).

4. **B. fuscipes** Thorell.
1891 *B. f.* Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 30 p. 357.
Hinterindien (Pinang) — 1 Expl. — (non vidi typ.).

5. **B. vitellinus** Thorell.
1891 *B. v.* Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 30. p. 727.
Sumatra (Ajer Mancior) — 1 Expl. — (non vidi typ.).

6. **B. parvulus** Hirst.
1911 *Hinzuanius p.* Hirst in: Tr. Linn. Soc. London 2. ser. *v.* 14. p. 393 f. 10 (Palpe).
Seychellen (Praslin) — 1 ♂ + 2 ♀ — (non vidi typ.).
Seychellen (Mahé) — 3 ♀.

7. **B. pusulosus** Loman.
1898 *B. p.* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. v. 11. p. 522.

Natal (Lower Illovo) — 2 Expl. — (non vidi typ.).
Südafrika (Port Elizabeth) — etwa 10 Expl. — (vidi — det. Loman 1901/02 ex Mus. Hamburg).

8. **B. leighi** (Pocock).
1902 *Hinzuanius l.* Pocock in: P. zool. Soc. London 2. ser. *v.* 2. p. 412.
Natal — (non vidi typ.).

9. **B. meraculus** Loman.
1988 *B. m.* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 11. p. 522.
Capland — (4 ♂ + 1 ♀) — (non vidi typ. ex Mus. Lübeck).

10. **B. punctatus** Soerensen.
1910 *B. p.* Soerensen in: Sjöstedt in: Sjöstedt, Exped. Kilimandjaro etc. *v.* 20. (Arach.) 4. (Opil.) p. 71.
Ost-Afrika (Kiboscho-Kilimandjaro, Kibonoto und Meru) — 8 Expl. — (non vidi typ.).
Ostafrika (Kibwezi-Grassteppe) — 1 Expl.

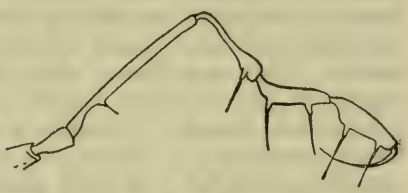


Fig. 38.
Biantes punctatus Soer.
Linke Palpe von innen.

11. **B. filipes** nov. spec.
L. des Körpers 2,4 mm; L. des I. Beines 9; II. 23; III. 13; IV. 17 mm.
Körper vorn quer abgestutzt, an den Seiten auf der Grenze zwischen Cephalothorax und Abdomen fast garnicht eingeschnürt, auch die I. Scutumquerfurche nur wenig vertieft; die Seitenränder geradlinig; Körper hinten halbkreisartig gerundet. — Dorsalscutum mit 5 deutlichen, einander parallelen Querfurchen, die nicht durch eine mediane Längsfurche verbunden sind. — Stirnrand des Cephalothorax unten und oben unbewehrt, der untere mit 2 schwachen Ausbuchtungen für den Ansatz der Mandibeln, der obere in der Mitte mit flach-ansteigendem, niedrigem Medianhügel; Cephalothorax äußerst fein chagriniert, fast glatt, nicht bekörnelt. — Augenhügel nicht vorhanden; die Augen liegen weit von einander entfernt und dicht am Hinterrande des Cephalothorax in der Fläche desselben gelegen. — Die I.—IV. Area des Abdominalscutums regellos mit niedrigen kreisrunden Körnchen rauh bestreut, auf der III. und IV. Area je 2 dicht nebeneinanderstehende stumpfe Körnchen, die übrigen an Größe etwas überragend; Seitenrand mit regelmäßiger Reihe grober, stumpfer Körnchen, ebenso der Hinterrand (= V. Area) des Scutums und jedes der freien Dorsalsegmente; Scutumhinterrand und freie Dorsalsegmente zeigen jederseits an den Seitenecken je 2 etwas größere, kegelige Körnchen. — Freie Ventralsegmente mit Querreihen winziger Körnchen. — I.—III. Coxa klein, gerade, einander parallel; IV. Coxa um die Hälfte breiter und länger und schräg nach hinten gerichtet; alle Coxen auf der Fläche äußerst fein chagriniert, fast glatt, nicht bekörnelt, jedoch mit vorderer und hinterer Randreihe stumpfer Höckerchen,

die dem Hinterrand der IV. Coxa vom Spiraculum bis zur Genitalplatte fehlen. — Spiracula schwer sichtbar, schlitzartig in die Furche zwischen Abdomen und IV. Coxa eingesenkt, doch nicht unter vorspringenden Zähnchen verborgen. — Mandibeln klein; I. Glied basal schmal, dorsal mit längs-ovalem, überall glänzend-glatten, deutlich abgesetzten Apicalbuckel. — Palpen sehr lang, nicht gekreuzt getragen; Coxa in Form eines dicken Stumpfkegels weit unter dem Stirnrand vorragend und dorsal mit 2 nebeneinanderstehenden stumpfen Höckern besetzt; Trochanter kurz, längsoval, unbewehrt; Femur sehr dünn, ein Viertel länger als der I. Femur, unbewehrt bis auf einen feinen, schwachen Stachel in ein Drittel Gliedlänge entfernt von der Basis; Patella gleich zwei Dritteln der Femurlänge, ihre basalen zwei Drittel sehr dünn (wie der Femur), apicales Drittel dick keulig, hier 1 innerer Stachel; Tibia und Tarsus dick, längs-oval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, die ventralen Kanten jedes Gliedes außen und innen mit je 2 Stacheln bewehrt; Tarsalklaue so lang wie der Tarsus, stark sichelförmig gekrümmt. — Beine sehr lang und äußerst dünn; alle Glieder gänzlich unbewehrt und glatt glänzend (nur Metatarsen und Tarsen fein spärlich behaart); alle Femora gerade. Zahl der Tarsenglieder: 3; 5; 5; 5. — Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, mit dichter Scopula und einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Färbung des Körpers und der basalen Glieder der Gliedmaßen hoch rostrot einfarbig, blaßgelb nur die Mandibeln und Palpen sowie die Endhälften der Beine; schwarz nur die Augen.

Kamerun (Victoria) — 10 (♂ + ♀) — ex Mus. Berlin.)
Elfenbeinküste (Bouroukrou) — 1 ♂ — (ex Mus. Paris).

12. **B. unicolor** nov. spec.

L. des Körpers 3 mm.

Körper vorn quer abgestutzt, geradrandig, an den Seiten auf der Grenze zwischen Cephalothorax und Abdomen stark eingeschnürt und die I. Scutumquerfurche stark vertieft, von hier aus die Seitenränder geradlinig; Abdomen hinten halbkreisförmig gerundet. — Dorsalscutum mit 5 deutlichen, einander parallelen Querfurchen, die nicht durch eine mediane Längsfurche mit einander verbunden sind. — Stirnrand des Cephalothorax oben und unten unbewehrt, am unteren 2 bogige Ausschnitte für den Ansatz der Mandibeln; der obere ohne flachen Medianhügel. — Gemeinsamer Augenhügel fehlend; Augen weit von einander entfernt und dicht am Hinterrande des Cephalothorax gelegen in der Fläche desselben. — Cephalothorax überall, die I.—IV. Area des Abdominalscutums und die freien Dorsalsegmente rauh und ganz regellos mit kleinen, niedrigen, kreisrunden Körnchen bestreut, welche nur auf den beiden Seitenrändern und dem Hinterrand (= V. Area) des Scutums in einer Reihe geordnet. — Freie Ventralsegmente fast glatt, nur mit Spuren von Querreihen winziger Körnchen. — I.—III. Coxa klein, die IV. Coxa um die Hälfte breiter und länger als die III.; die drei ersten Coxen einander parallel, die IV. Coxa schräg

nach hinten gerichtet. Alle Coxen auf der Fläche fast glatt, nur mit Spuren winziger Körnchen bestreut, aber alle Coxen mit vorderer und hinterer Randreihe stumpfer Höckerchen, die nur dem Hinterrande der IV. Coxa fehlt, welche lateral-außen gleichmäßig fein bekörnelt ist. — Spiracula schwer sichtbar, schlitzartig in die Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen eingsenkt, doch nicht unter vorspringenden Zähnchen verborgen. — Mandibeln klein; I. Glied wagerecht getragen, basal schmal, mit deutlich abgesetztem, längs-ovalen, dorsalen, glatten Apicalbuckel, der nur am Hinterrand außen ein kleines Körnchen trägt. — Palpen lang, nicht gekreuzt getragen; Coxa in der Form eines dicken Stumpfkegels unter dem Stirnrand weit vorragend, dorsal außen und innen mit je 1 kleinen Höckerchen an der Basis besetzt; Trochanter klein, längs-oval, unbewehrt; Femur sehr dünn, länger als der I. Femur, unbewehrt bis auf 1 feinen ventralen Stachel in einem Drittel der Gliedlänge von der Basis entfernt; Patella basal sehr dünn, apical plötzlich kugelig verdickt, oval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, Tibia und Tarsus jederseits an den ventralen Kanten mit 2 langen Stacheln bewehrt. — Beine lang und dünn, alle Glieder rauh, doch unbewehrt, nicht bestachelt; der IV. Femur stark S-förmig gekrümmt. Zahl der Tarsenglieder 3; 5; 5; 5. Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, mit dichter Scopula und einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Färbung des Körpers und sämtlicher Gliedmaßen blaß rostgelb; schwarz angeflogen sind nur die Ränder der 4 ersten Areae des Abdominalscutums, tiefschwarz sind nur die Augen.

Ostafrika (Mundani) — 1 ♂ — (typ. ex Mus. Berlin).

3. Gen. **Acudorsum** Loman.

1902 *Acudorsum* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16. p. 20.9

Augenhügel nicht vorhanden; die beiden Augen nehmen mit ihrem Abstand von einander zwei Drittel der Cephalothoraxbreite ein und liegen jedes auf eigenem sehr niedrigem Hügel dem Hinterrand des Cephalothorax sehr genähert, dem Stirnrande dagegen weit entfernt. — Dorsalscutum auf der Grenze zwischen Cephalothorax und Abdomen stark vertieft und seitlich mehr oder minder eingeschnürt, Dorsalscutum mit 5 Querfurchen, die bis auf die I. und V. bisweilen schwer erkennbar sind. Eine mediane Längsfurche fehlt dem Abdominalscutum. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax unbewehrt, hier nur zwei bogige Ausschnitte für den Ansatz der Mandibeln; oberer Stirnrand unbewehrt, nicht in einen medianen flachen Hügel ansteigend. — Abdominalscutum bekörnelt und nur die III. Area mit einem medianen starken und dicken Dorn, der aber an der Spitze gegabelt ist, derart, daß die beiden Gabelspitzen nebeneinander stehen. — I.—III. Coxa klein, einander parallel, die II. etwas länger als die III., die IV. Coxa doppelt so breit und lang als die III. und schräg nach hinten gerichtet. — Spiracula schwer sichtbar, schlitzartig in der Furche zwischen

der IV. Coxa und dem Abdomen eingesenkt, von stumpfen Körnchen umstanden, aber nicht unter diesen verborgen. — Mandibeln klein; I. Glied wagerecht getragen, basal schmal, mit deutlich abgesetztem, dorsalen Apicalbuckel. — Palpen sehr lang, nicht gekreuzt getragen; Coxa von der Form eines kreiten Stumpfkegels, groß, weit unter dem Stirnrand vorragend; Trochanter klein oval; Femur sehr lang, sehr dünn, gerade, länger als der I. Femur, fast unbewehrt, nur ventral mit einigen winzigen, schwachen Stacheln besetzt; Patella lang keulig, ihre basalen zwei Drittel so dünn wie der Femur, apicales Drittel dick keulig und hier 1 innen-lateraler Stachel; Tibia und auch Tarsus kürzer als die Patella, dick dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, die ventralen Kanten bestachelt; Tarsalklaue so lang wie der Tarsus. — Beine dünn, nicht sehr lang; alle Femora unbewehrt, nicht bestachelt, die hinteren schwach S-förmig gebogen und der IV. Femur beim ♂ ohne sekundäre Geschlechtsmerkmale. — Endabschnitt des 3-gliedrigen I. Tarsus 2-, des 5-gliedrigen II. Tarsus 3-gliedrig; die 5-gliedrigen III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium , mit dichter Scopula und einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Seychellen.

1 sichere Art.

1. **A. albimanum** Loman.

1902 *A. a.* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16. p. 209 t. 9 f. 7 (Scutum dorsal).

Seychellen (Mahé) — mehrere Expl. (♂ + ♀) — vidi typ. ex Mus. Hamburg).

4. Gen. **Lacurbs** Soerensen.

1896 *Lacurbs* Soerensen in: Ent. Tidsskr. *v.* 17. p. 177. — 1902 *L.* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16. p. 208. — 1910 *L.* Loman in: Jahrb. Nassau V. Naturk. Wiesbaden *v.* 63. p. 2 (Sep.).

Augenhügel nicht vorhanden; die beiden Augen nehmen mit ihrem Abstand von einander zwei Drittel der Cephalothoraxbreite ein und liegen dem Hinterrande des Cephalothorax ebenso nahe oder näher als dem Stirnrande auf je einer kleinen Erhebung. — Dorsalscutum mit 5 deutlichen Querfurchen, die einander parallel und nicht durch eine mediane Längsfurche mit einander verbunden sind. Die erste Querfurche trennt den Cephalothorax vom Abdomen und ist tief eingesenkt, so den nur flach gewölbten Cephalothorax vom hoch ansteigenden, stark gewölbten Abdomen trennend; an dieser Stelle ist am Seitenrand das Scutum auch stark eingeschnürt. — Scutum fein bekörnelt; I., II., IV. und V. (= Hinterrand) Area des Scutums ohne größere Dörnchenpaare, entweder unbewehrt oder mit je einem Paare winziger stumpfer Höckerchen; III. Area aber mit einem Paare sehr starker, senkrechter, spitzer Kegeldornen bewehrt. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax unbewehrt, hier nur 2 bogige Ausschnitte für den Ansatz der Mandibeln; oberer Stirnrand völlig geradlinig-quer, unbewehrt und nicht behöckert; Seitenrand des Scutums bekörnelt

und neben der IV. Querfurche ein spitzes größeres Dörnchen tragend. — Freie Dorsalsegmente mit je einer Querreihe gröberer, stumpfer Höcker, von denen der mediane des III. freien Segments bisweilen dornartig verlängert ist. — I.—III. Coxa klein, einander parallel; IV. Coxa etwa doppelt so lang und breit wie die III., lateral-außen bekörnelt und 2 hintereinanderstehende Dörnchen und 1 dorsales Spitzendörnchen tragend. — Spiracula deutlich sichtbar, nicht unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen Abdomen und der IV. Coxa verborgen. — Mandibeln klein; I. Glied wagerecht getragen, basal schmal, mit deutlichem, dorsalen Apicalbuckel. — Palpen lang und nicht gekreuzt getragen; Coxa von der Form eines dicken Stumpfkegels weit unter dem Stirnrand vorragend; Trochanter längsoval; Femur lang und sehr dünn, so lang wie der I. Femur, ventral (basale Hälfte) fein bedornt und mit 1 inneren sehr schwachen Stachel unterhalb der Mitte; Patella halb so lang wie der Femur, die basalen zwei Drittel sehr dünn, apicales Drittel dick keulig, hier mit 1 inneren Stachel und 1 äußeren Dörnchen; Tibia und Tarsus dick, längs-oval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, die ventralen Kanten bestachelt. — Beine lang und dünn; alle Femora nicht bestachelt, höchstens (♂) fein bezähnelt; die Tibia und der Metatarsus des IV. Beines beim ♂ mit auffälligen sekundären Geschlechtsmerkmalen: Tibia S-förmig gekrümmt, stark keulig verdickt, apical-ventral bedornt; Metatarsus basal dick, hier ventral bedornt (alternierende Dörnchen mit denen der Tibia). — Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, mit dichter Scopula und einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Westafrika (Guinealänder).

2 sichere Arten.

1. Palpentarsus ventral jederseits mit 3 Stacheln; Mandibeln und Palpen blaßgelb; Cephalothorax und Seitenränder des Scutums geschwärzt . . . . . 1. **L. spinosa.**
1. Palpentarsus ventral jederseits mit 2 Stacheln; Mandibeln und Palpen geschwärzt; Cephalothorax und Seitenränder des Scutums, wie das übrige Scutum einfarbig rostgelb; hier schwarz nur die Augen und die beiden Stacheln . . . . . 2. **L. nigrimanus.**

1. **L. spinosa** Soerensen.

1896 *L. s.* Soerensen in: Ent. Tidsskr. *v.* 17. p. 178. — 1910 *L. s.* Loman in: Jahrb. Nassau V. Naturk. Wiesbaden *v.* 63. p. 2 (Sep.).

Kamerun (Killa) — (2 ♂ + 1 ♀) — (non vidi typ.).

Kamerun (Bibundi) — 1 ♂ — (vidi ex Mus. Wiesbaden).

Kamerun (Victoria) — (1 ♂ + 1 ♀) — (meiner Sammlung).

2. **L. nigrimanus** nov. spec.

L. des Körpers 5 mm; L. des I. Beines 12; II. 23; III. 16; IV. 26 (IV. Tibia 8,5) mm.

Körper vorn halbkreisartig, auf der Grenze zwischen Cephalothorax und Abdomen stark eingedrückt und lateral eingeschnürt,

von hier aus im Bogen breiter werdend und kurz vor dem Scutumhinterrand von neuem, aber weniger eingebuchtet; Hinterrandseitenecken des Scutums rechtwinklig und von hier aus das Abdomen halbkreisartig gerundet. — Dorsalscutum mit 5 deutlichen Querfurchen. Cephalothorax und Abdominalscutum außer der übrigen Bewehrung fein bekörnelt. — Augenhügel nicht vorhanden; die Augen sitzend und um zwei Drittel der Cephalothoraxbreite von einander entfernt, dem Stirnrande des Cephalothorax ebensoweit entfernt wie der I. Scutumquerfurche. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax unbewehrt, hier nur 2 bogige Ausschnitte für den Ansatz der Mandibeln; oberer Stirnrand unbewehrt und ohne frontal-medianen flach-ansteigenden Hügel. — Die I. und II. Area des Abdominalscutums fein bekörnelt, ohne Spuren größerer Dörnchen, III. Area mit einem Paare großer, senkrechter, leicht divergierender spitzer Kegeldornen; IV. Area mit einem Paare nebeneinander stehender kleiner Kegelzähnchen; V. Area (= Hinterrand des Scutums) bekörnelt und außerdem ein Paar kleiner Kegelzähnchen tragend, die doppelt so weit von einander entfernt sind wie die der IV. Area; Seitenrand des Scutums gegenüber der vierten Querfurche mit einem schräg nach außen-hinten zeigenden spitzen Dörnchen, von hier aus sowohl nach vorn als auch nach hinten auf dem Seitenrande eine Zähnchenreihe, die vom genannten Dorn aus ihrem Ende zu aus jeweils kleineren Zähnchen besteht. — Freie Dorsalsegmente bekörnelt; I. freies Segment außerdem jederseits der Mediane mit 3—4 kleinen Kegelzähnchen besetzt, von denen das letzte an der Seitenrandecke des Segments steht; das II. freie Segment wie das I. bewehrt, doch die Kegelzähnchen nur in der Dreizahl jederseits; das III. freie Segment mit einem großen Mediandorn und jederseits davon einigen kleinen Kegelzähnchen. — Freie Ventralsegmente fast glatt, nur mit Spuren von Querreihen winziger Körnchen. — I.—III. Coxa einander parallel, klein; jede mit vorderer und hinterer Randreihe stumpfer Höckerchen. Die IV. Coxa dreimal so breit und zweimal so lang wie die III. Coxa, rauh bekörnelt, ventral-apical mit einer Reihe stumpfer Höckerchen um den Spitzenrand, lateral-außen rauh bekörnelt und mit 2 von einander entfernten spitzen Dörnchen, dorsal über der Spitze 1 gleiches Dörnchen in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen verborgen. — Mandibeln klein; I. Glied wagerecht getragen,

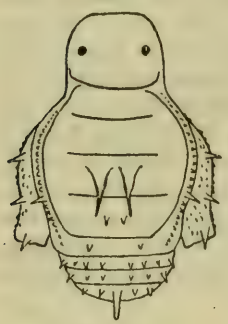


Fig. 39.
Lacurbs nigrimanus n. sp.
Körper ohne Gliedmaßen dorsal.

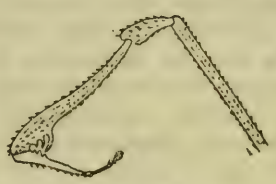


Fig. 40.
Lacurbs nigrimanus n. sp.
IV. Bein. ♂.

basal schmal, dorsal mit deutlich abgesetztem, längs-oval, gänzlich (auch am Hinterrande) glatten Apicalbuckel. — Palpen sehr lang und nicht gekreuzt getragen; Coxa von der Form eines breiten Stumpfkegels, der weit unter dem Stirnrand vorragt und gänzlich unbewehrt ist. Trochanter oval, unbewehrt; Femur sehr dünn und lang (= I. Femur), ventral-basale Hälfte mit etwa 5 Dörnchen in einer Längsreihe und innen-lateral neben dem letzten dieser Dörnchen 1 feiner, nach innen-unten gebogener Stachel, Apicalhälfte des Femur unbewehrt; Patella halb so lang wie der Femur, ihre basalen zwei Drittel dünn wie dieser, ihr apicales Drittel dick keulig; hier mit 1 starken Innenstachel und 1 kleinen Außendörnchen besetzt; Tibia und Tarsus dick, längs-oval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht; Tibia ventral außen mit 5 (der apicale davon sehr klein), innen mit 3 Stacheln, Tarsus jederseits mit 2 Stacheln bewehrt; Tarsalklaue so lang wie der Tarsus und sichelförmig. — Beine (außer IV. des ♂) lang und dünn, unbewehrt, höchstens winzig bekörnelt; Zahl der Tarsenglieder 4; 10—12; 5; 6; Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, mit dichter Scopula und einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen. — Sekundäre Geschlechtsmerkmale des ♂ am IV. Bein: Trochanter stark bezähnelt, desgleichen der gerade, überall gleich dicke Femur; Patella noch stärker bezähnelt; Tibia so lang wie der Femur und doppelt so lang wie Metatarsus und Tarsus, basal sehr schmal, apical stark keulig und lateral zusammengedrückt, ventral an der Spitze (dem Metatarsus zugekehrt) mit drei apicalwärts gebogenen starken Dornen, von denen der basalwärts stehende der stärkste ist. Diese 3 Dornen fügen sich in die Lücken entsprechender, aber kürzerer Zähne, welche sich basal-ventral am Metatarsus finden welcher basal sehr dick ist, der Spitze zu aber viel dünner wird; Tarsus normal.

Färbung der ganzen Rückenfläche des Körpers hell rostgelb, hier schwarz nur die beiden Augen und die beiden großen Dornen der III. Area des Abdominalscutums, deren Spitzen übrigens wiederum blaßgelb sind. Körper ventral hell rostgelb, einschließlich der Coxen. — Mandibeln dicht schwarz genetzt; Palpen desgleichen, besonders die Coxen und Trochantere. Auch die Trocantere der Beine tiefschwarz wie die Femurbasen; Femora im übrigen rostrot, Patellen rostbraun; die IV. Tibia hoch rostrot, mit schwärzlicher Spitze wie auch die Basis des sonst blassen Metatarsus; alle Tarsen blaßgelb.

Westafrika (Elfenbeinküste) — 1 ♂.

5. Gen. **Heterolacurbs** nov. gen.

Augenhügel nicht vorhanden; die beiden Augen nehmen mit ihrem Abstand von einander drei Viertel der Cephalothoraxbreite ein und liegen jedes auf einem eigenen niedrigen Hügel dem Hinterrande des Cephalothorax sehr genähert, fast in ihm selber. — Körper oval, Seitenrand auf der Grenze zwischen Abdomen und Cephalothorax durchaus nicht eingebuchtet oder eingeschnürt; Körper dorsal gleichmäßig

gewölbt; Dorsalscutum mit 5 deutlichen Querfurchen, deren vier letzte einander parallel sind; die erste dagegen nicht eingesenkt, aber in einem nach hinten stark durchgebogenen Winkel die zweite Querfurche fast berührend; jedoch fehlt dem Scutum eine mediane Längs furche. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax unbewehrt, hier nur 2 bogige Ausbuchtungen für den Ansatz der Mandibeln; oberer Stirnrand stark —\—-förmig geschwungen, median unbewehrt; flach, lateral mit einer Reihe aus 5—6 stumpfen Körnchen. Seitenrand des Scutums in 2 Reihen bekörnelt, ohne größere Dörnchen. I., II. und IV, Area des Abdominalscutums bekörnelt, aber ohne Paare größerer Dörnchen; III. Area mit einem Paare sehr starker, senkrechter Kegeldornen; V. Area (= Hinterrand) des Abdominalscutums wie jedes der 3 freien Dorsalsegmente mit einer regelmäßigen Querreihe grober stumpfer Höcker; das III. freie Segment mit 1 wagerecht nach hinten zeigenden, sehr langen medianen Dorn, der $^1/_2$ mal länger ist wie die Dornen der III. Scutum-Area; dorsale Analplatte verstreut behöckert. — I.—III. Coxa klein, einander parallel; IV. Coxa doppelt so breit und lang wie die III., schräg nach hinten zeigend, lateral-außen dicht fein bekörnelt, jedoch ohne größere Dörnchen. — Spiracula deutlich sichtbar, nicht unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen verborgen. — Mandibeln klein; I. Glied wagerecht getragen, basal schmal, mit deutlichem, dorsalen Apicalbuckel. — Palpen lang, nicht gekreuzt getragen; Coxa von der Form eines dicken Stumpfkegels weit unter dem Stirnrand vorragend; Trochanter klein, oval; Femur lang und sehr dünn, dorsal und ventral (basal) fein bekörnelt und außerdem einen winzigen schwachen Stachel ventral - innen etwa in der Mitte tragend; Patella basal sehr dünn, apical keulig, dorsal bekörnelt, innen-apical mit 1 Stachel bewehrt; Tibia und Tarsus kurz, dick, längs-oval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, die ventralen Kanten bestachelt. — Beine lang und dünn; Femora unbewehrt, nicht bestachelt; II.—IV. Femur mit großem, dorsalen Spitzendorn; die hinteren Femora schwach S-förmig gekrümmt. — III. Bein des ♂ mit sekundären Geschlechtsmerkmalen: Metatarsus in der Apicalhälfte keulig-flaschenförmig geschwollen, besonders dorsal, ventral hier fein behaart. — Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, mit dichter Scopula und einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Westafrika (Togo).

1 sichere Art.

1. **H. ovalis** nov. spec.

L. des Körpers 3 mm; L. des I. Beines 9; II. 18; III. 14,5; IV. 18 mm.

Körper vorn gerade abgestutzt; Vorderrandseitenecken scharf, Seitenrand des Körpers nicht ausgebuchtet, sondern durchaus geradlinig verlaufend, Körper hinten quer abgestutzt. Dorsalscutum mit 5 deutlichen Querfurchen; die erste Querfurche, welche den Cephalothorax vom Abdomen trennt, nicht vertieft; sie verläuft in

einem nach hinten durchgedrückten Bogen und nähert sich somit der zweiten median sehr stark, ist aber mit dieser nicht durch eine mediane Längsfurche verbunden. — Cephalothorax doppelt so breit wie lang; sein unterer Stirnrand unbewehrt und nur mit 2 Ausbuchtungen für den Ansatz der Mandibeln; oberer Stirnrand —— geschweift, lateral jederseits mit einer Randreihe aus 5—6 stumpfen Körnchen. — Augenhügel nicht vorhanden, jedes Auge auf eigenem kleinen Hügel sitzend und um drei Viertel der Cephalothoraxbreite vom anderen entfernt, vom Stirnrande fünfmal so weit entfernt als von der I. Scutumquerfurche, diese fast berührend. — Cephalothorax und Scutum dicht und regellos mit runden, kräftigen Höckerchen bestreut, außerdem nur die III. Area des Abdominalscutums mit einem Paare nebeneinander stehender, sehr kräftiger Kegeldornen bewaffnet, die in ihrem dicken basalen Teil, wie das Scutum sonst, rauh bekörnelt sind. Die V. Area (= Scutumhinterrand) und jedes der freien Dorsalsegmente mit einer regelmäßigen Querreihe grober stumpfer (größerer) Höcker; das III. freie Dorsalsegment mit einem wagerechten, mächtigen spitzen Dorn, der halb so lang ist, wie der Körper breit. Seitenrand des Abdominalscutums mit 2 regelmäßigen Längsreihen stumpfer Körnchen. — Freie Ventralsegmente mit je einer Querreihe winziger Körnchen. — I.—III. Coxa klein, einander parallel, bekörnelt und außerdem mit regelmäßigen Randreihen stumpfer Höckerchen, die am Vorderrand der I. Coxa besonders stark sind. — IV. Coxa doppelt so breit und lang wie die III., gleichmäßig rauh bekörnelt, ventral sowohl wie lateral-außen. — Spiracula deutlich sichtbar, nicht unter Zähnchen in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen verborgen. — Mandibeln klein; I. Glied basal schmal, mit deutlichem, dorsalen, glatt glänzenden Apicalbuckel. — Palpen lang, nicht gekreuzt getragen; Coxa von der Form eines großen Stumpfkegels weit unter dem Stirnrand vorragend, ventral rauh bekörnelt, dorsal-innen mit drei nebeneinanderliegenden Körnchen, dorsal-außen mit einem größeren Höckerchen; Trochanter längsoval, ventral mit 2, dorsal mit 1 kleinen Höckerchen; Femur sehr dünn und lang, dorsal winzig spärlich bekörnelt, desgleichen ventral in der basalen Hälfte, sonst unbewehrt; Patella halb so lang wie der Femur, die basalen zwei Drittel so dünn wie der Femur, das apicale Drittel keulig angeschwollen und hier mit 1 inneren Stachel bewehrt, außerdem ist die Patella dorsal in ihrer ganzen Länge bekörnelt; Tibia und Tarsus dick, längs-oval, ventral abgeflacht; Tibia dorsal dicht rauh bekörnelt, ventral innen mit 3, außen mit 5 Stacheln, Tarsus dorsal glatt, ventral jederseits mit 2 Stacheln bewehrt; Tarsal-

Fig. 41. *Heterolacurbs ovalis* n. sp. Körper ohne Gliedmaßen dorsal.

Fig. 42. *Heterolacurbs ovalis* n. sp. III. Bein des ♂.

klaue lang und sichelförmig. — Beine dünn und lang, alle Femora und Trochantere rauh bekörnelt, aber nicht bestachelt, II.—IV. Femur jedoch mit einem langen apical-dorsalen Enddorn; die hinteren Femora S-förmig gekrümmt. Zahl der Tarsenglieder 5; 10; 8; 9; Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, mit dichter Scopula und einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen. — Sekundäre Geschlechtsmerkmale des ♂ an dem Metatarsus des III. Beines: III. Metatarsus in der apicalen Hälfte flaschenförmig angeschwollen, seine Spitze selber aber von normaler Dicke, die geschwollene Stelle ventral äußerst fein behaart.

Färbung des Körpers mit all seinen Gliedmaßen blaß rostgelb einfarbig.

Togo (Bismarckburg) — 2 ♂.

5. Subfam. **Ibaloninae** nov. subfam.

Körper oval gewölbt oder trapezförmig; die Grenze zwischen Cephalothorax und Abdomen nicht durch Einschnürung oder Furchenvertiefung hervortretend. Dorsalscutum durch 5 mehr oder weniger deutliche Querfurchen geteilt, deren erste beiden bisweilen durch eine mediane Längsfurche miteinander verbunden sind. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax unbewehrt und nicht mit 5 (2—1—2) wagerecht vorgestreckten Kegelzähnen besetzt, hier nur 2 mediane, mehr oder minder tiefe Ausschnitte für den Ansatz der Mandibeln; (wenn seitlich der Mandibelbasis ein solches Zähnchen vorhanden zu sein scheint, so gehört es zur dorsalen Bewehrung der Palpencoxa); oberer Stirnrand glatt oder mit einer lateralen Körnchenreihe. — Augen seitlich eines basal dicken (dann bis an den Stirnrand heranreichenden) bisweilen hinten median gegabelten Kegeldorns oder eines schlanken und dünnen (dann vom Stirnrand entfernt und schräg hinter den Augen isoliert stehenden) Dornes jederseits auf eigenem, niedrigem Hügel, der frontal durch ein Brückenzähnchen mit dem Stirnrand verbunden ist. — Areae des Abdominalscutums bisweilen mit Paaren größerer Dörnchen der Höckerchen besetzt. — Die vier Coxen der Beine unter einander fast gleichgroß; die IV. Coxa nicht viel größer als die III. — Spiracula entweder deutlich sichtbar oder unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen verborgen. — Mandibeln nur klein, beim ♂ meist stärker und auch stärker bezähnelt. — Palpen kurz, kürzer als der Körper, nicht gekreuzt getragen; alle Glieder stark bestachelt; Tibia und Tarsus dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, die ventralen Kanten bestachelt; Tarsalklaue gegen den Tarsus eingeschlagen. — Endabschnitt des I. Tarsus stets 2-gliedrig, des II. Tarsus 2-, 3- oder 4-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, mit deutlicher dichter Scopula und einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen. II.—IV. Paar der Beine unbewehrt, selten die Femora ventral bestachelt. I. Bein wenigstens am Femur ventral bestachelt oder (seltener) mit einer regelmäßigen Reihe stumpfer Körnchen, die Spitzenhärchen tragen.

Süd- und Ostasien, Philippinen, Neu-Guinea und Inseln des Indischen Ozeans und Polynesien.

7 Gattungen.

Über die Synonymik der Genera *Ibalonius* Karsch und *Mesoceras* Soerensen sind die Auffassungen der einzelnen Forscher geteilt, und während Loman 1902 beide in einem Genus, nämlich *Ibalonius*, vereinigt, bleibt Soerensen noch 1910 bei der von ihm 1886 ausgesprochenen Trennung von *Ibalonius* und *Mesoceras*. Wenn man sich der Ansicht Soerensens anschließt, und jene von ihm ausgesprochene, auf der Bewehrung des I. Beines beruhenden Trennung beider genannter Genera beibehält, so muß hier noch ein weiteres Genus aufgestellt werden, welches sich *Paribalonius* nennen möchte und in ihm alle diejenigen „*Ibalonius*"-Arten vereinige, welche relativ lange und gerade Beine und den I. Femur nur ventral bestachelt haben, während *Mesoceras* diejenigen Arten umfaßt, die relativ kurze Beine und schwach S-förmig gekrümmte IV. Femora, ferner den I. Femur dorsal und ventral bestachelt haben. Dem letztgenannten Genus müssen auch (außer Soerensen's beiden Arten) nach ihren Diagnosen dann auch Hirst's *Ibalonius flavopictus* und *Ibalonius lomani* zufallen, während zu *Paribalonius* die drei 1902 von Loman beschriebenen Arten kommen. Für das Genus wichtig ist auch, daß die hier im Genus *Ibalonius* verbleibenden zwei Arten (*jagori* und *impudens*) den Endabschnitt des II. Tarsus 4-gliedrig und *Paribalonius* und *Mesoceras* denselben Körperteil 3-gliedrig aufweisen. — *Holozoster* Loman steht in bezug auf Augenstellung, Bewehrung der Beinfemora und den 2-gliedrigen Endabschnitt des II. Tarsus isoliert.

Die übrigen drei Genera *Sitalces*, *Strandibalonius* und *Heteropodoctis* lassen sich nur durch die Augenhügelgabelung generell unterscheiden. Erkennt man dieses Merkmal nicht als trennend an, so fallen alle in das Genus *Sitalces* zusammen, ja — consequenterweise müßte dann auch *Sitalces* mit *Mesoceras* vereinigt werden, wie man aus folgendem Schlüssel ersehen mag, denn andere Genus-trennende Merkmale sind so gut wie nicht vorhanden, wenn man von der medianen Längsfurche auf der I. Area des Abdominalscutums bei *Heteropodoctis* absieht, welche diese früher von mir zu *Podoctis* gestellte Form von den übrigen unterscheidet. Der *Ibalonius abnormis* Strand steht sicherlich eben der absonderlichen Form des Augenhügels wegen als Genus allein. Strand's *Ibalonius cervicornis* muß nach obigen Ausführungen zu *Sitalces* kommen, was der Autor ja in einem Hinweis auf *Sitalces novemtuberculatus* schon andeutet. — Das Genus *Sitalces* Simon benötigt einer Bemerkung: Aufgestellt 1879 von Simon für 2 aus Réunion stammende Formen, wurden weitere erst 1911 von Hirst beschrieben (ausgenommen ist hier der sicherlich zu den *Phalangodinae* gehörende *Sitalces californicus* Banks). Nun sind, wie mir Herr Prof. Bouvier aus dem Pariser Museum gütigst mitteilte, beide Typen Simons verloren gegangen; es werden also typische Charaktere an diesen beiden Formen nie nachgeweisen werden können. Da andererseits Simon 1879

keine Genus-Charaktere für *Sitalces* angibt und auch seine beiden *Sitalces*-Diagnosen viele der Merkmale, welche heutzutage für eine Genus-Diagnose durchaus erforderlich sind, überhaupt nicht berücksichtigt, habe ich das Genus *Sitalces* nach *Sitalces gardineri* Hirst revidiert und fasse diese Art als die typische auf. Während demnach *Sitalces novemtuberculatus* Simon im Genus *Sitalces* verbleibt, muß aber *Sitalces breoni* Simon dann in das Genus *Mesoceras* Soerensen kommen, wie ja schon Loman 1902 die beiden Simon'schen *Sitalces*-Arten verschiedenen Genera zuweisen möchte. Immerhin bleiben die beiden Simons'schen *Sitalces*-Arten zweifelhafte Arten, von denen eine Scopula am III. und IV. Tarsus nur vermutet (!) werden kann, während *Sitalces gardineri* und *akiyamae* Hirst (nach freundlicher Mitteilung Prof. Hirst's) mit deutlicher Scopula versehen sind, welche sich auch bei *Sitalces* (= *Ibalonius*) *cervicornis* Strand (nach Type) findet; es sind diese drei Formen also sichere Arten des Genus *Sitalces*. — Hirst's *Sitalces indicus* muß allerdings wegen Mangels einer Scopula am III. und IV. Tarsus (wie wie mir von Prof. Hirst auch gütigst mitgeteilt wurde) einem anderen Genus eingereiht werden, wie an anderer Stelle ersichtlich ist.

1. Endabschnitt des II. Tarsus 4-gliedrig; I. Femur ventral nur mit einer Reihe kleiner Körnchen, deren jedes ein feines Spitzenhärchen trägt 1. Gen. **Ibalonius.**
   Endabschnitt des II. Tarsus 2- oder 3-gliedrig; I. Femur bestachelt **2.**

2. Endabschnitt des II. Tarsus 2-gliedrig; Femora aller vier Beinpaare (besonders ventral) bestachelt 4. Gen. **Holozoster.**
   Endabschnitt des II. Tarsus 3-gliedrig; nur der I. Femur bestachelt **3.**

3. I. Femur nur ventral bestachelt; (Dorn zwischen den Augen nicht gegabelt) 3. Gen. **Paribalonius.**
   I. Femur dorsal und ventral bestachelt **4.**

4. Dorn zwischen den Augen einfach, weder median noch transversal gegabelt 2. Gen. **Mesoceras.**
   Dorn zwischen den Augen (median oder transversal) gegabelt **5.**

5. Dorn zwischen den Augen: nur in der Mediane gegabelt 5. Gen. **Sitalces.**
   Dorn zwischen den Augen: stets transversal und häufig auch median gegabelt **6.**

6. I. und II. Scutumquerfurche nicht durch eine mediane Längsfurche mit einander verbunden 6. Gen. **Strandibalonius.**
   I. und II. Scutumquerfurche durch eine deutliche mediane Längsfurche mit einander verbunden 7. Gen. **Heteropodoctis.**

1. Gen. **Ibalonius** Karsch.

1880 *Ibalonius* Karsch in: Z. Naturw. *v.* 54. p. 400. — 1906 *I.* Loman in: Nova Guinea (Leiden) *v.* 5. (Zool.) p. 3 (Sep.).

Ein gemeinschaftlicher Augenhügel fehlt; die beiden Augen sind doppelt so weit von einander als vom Cephalothoraxseitenrande entfernt; zwischen ihnen in der Mediane 1 starker, isolierter, nach vorn gekrümmter Dorn. Jedes Auge auf einem eigenen Hügel nahe dem Stirnrand und frontal durch ein Brückenzähnchen mit ihm verbunden. — Körper oval und gewölbt, auf der Grenze zwischen Cephalothorax und Abdomen weder eingedrückt (vertieft) noch lateral eingeschnürt. Dorsalscutum mit 5 Querfurchen, die oft recht undeutlich oder nicht erkennbar sind; dann lassen sich die 5 Areae des Abdominalscutums an den 5 Höcker- oder Dörnchen-Querreihen erkennen, die stets vorhanden sind. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax unbewehrt, hier nur 2 tiefe, bogige Ausschnitte für den Ansatz der Mandibeln; oberer Stirnrand glatt oder lateral bekörnelt. Letztes Thoracalsegment des Cephalothorax bisweilen durch eine Furche vom übrigen Cephalothorax getrennt und meist mit einem Paare mehr oder minder spitzer Dörnchen oder Höckerchen bestanden. — Areae des Abdominalscutums mit Höckerchenquerreihen, deren mediane Paare auf manchen Areae größer und dornartig sind. — Freie Dorsal- und Ventralsegmente mit je einer Querreihe grober Höckerchen. — I., II. und III. Coxa einander parallel; die IV. Coxa schräg nach hinten gerichtet; die I. Coxa ist die kleinste und am Vorderrand am stärksten bedornt, die II. größer als die I., die III. größer als die II.; die IV. am größten und ihre hintere Spitze mit dem I. Ventralsegment durch Brückenzähnchen verbunden, unter denen der Außenrand der im übrigen deutlich sichtbaren, ovalen Spiracula liegt. — Mandibeln kräftig; I. Glied basal schmal, dorsalapical buckelartig aufgetrieben, besonders beim ♂, bei dem auch beide Mandibelglieder stärker bedornt oder bezähnt sind als beim ♀. — Palpen nicht sehr kräftig, stets kürzer als der Körper und nicht gekreuzt getragen; Coxa von der Form eines Stumpfkegels unter dem Stirnrand weit vorragend, meist dorsal bedornt oder behöckert; Trochanter kugelig, besonders ventral bestachelt; Femur dünn, wenig abwärts gekrümmt, ventral stark bestachelt und mit 1 innen-apicalen Stachel bewehrt; Patella kuglig, mit 2 inneren und 1 äußeren Stachel bewehrt; Tibia und Tarsus dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, die ventralen Kanten mit je 2—3 Stacheln bewehrt. — Beine lang und dünn, die hinteren Femora gerade und länger als der Körper. I. Bein kurz und nicht bestachelt, vielmehr trägt nur der Femur eine ventrale, regelmäßige Reihe stumpfer, je 1 Härchen tragender, kleiner Höcker. — Der Endabschnitt des 3—4-gliedrigen I. Tarsus 2-, des 8—14-gliedrigen II. Tarsus 4-gliedrig; die 5-gliedrigen III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, mit deutlicher dichter Scopula, und einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Philippinen und Neu-Guinea.

2 sichere Arten.

1. Vor dem Hinterrand des Cephalothorax nur 2 stumpfe Höckerchen in einem medianen Paare. — Palpenfemur ventral mit einer Reihe aus 4 Stacheln, Palpentarsus jederseits mit 3 Stacheln bewehrt. — (Philippinen) 1. **J. jagori.**
1. Vor dem Hinterrand des Cephalothorax ein Paar nebeneinanderstehender medianer, spitzer, hoher Dornen. — Palpenfemur ventral mit einer Reihe aus nur 3 Stacheln; Palpentarsus ventral jederseits nur mit 2 Stacheln bewehrt — (Neu-Guinea) 2. **J. impudens.**

1. **J. jagori** Karsch.

1880 *I. j.* Karsch in: Z. Naturw. *v.* 54 p. 400. — 1902 *I. j.* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16. p. 200.

Philippinen (Luzon: Albay) — 10 Expl. — (vidi typ. ex Mus. Berlin).

2. **J. impudens** Loman.

1906 *I. i.* Loman in: Nova Guinea *v.* 5 (Zool.) p. 3 (Lep.) f. a und b (Körper lateral u. Augenhügel).

Neu-Guinea (Moso, Orum) — 4 ♂ — (vidi 1 typ. ex Mus. Amsterdam).
Neu-Guinea (Jamuor, Manikion) — 2 ♀ (?) — (non vidi).
Neu-Guinea (Manokwari) — 1 ♂ (?) — (non vidi).
Neu-Guinea (Dorey) — 3 Expl. — (vidi ex Mus. Paris).
Neu-Pommern (Süd-Küste: Pulie-Bucht) — mehrere Expl. — (vidi ex Mus. Hamburg).

2. Gen. **Mesoceras** Soerensen.

(Jahr?) *Mesocera* L. Koch in litt. — 1886 *Mesoceras* Soerensen in: L. Koch (Keyserling) Arach. Austral. 2. Hälfte. p. 67. — 1902 *Ibalonius* (part.) Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16. p. 201. — 1910 *M.* Soerensen in: Sjöstedt, Exped. Kilimandjaro etc. *v.* 20 (Arach.) 4. (Opil.) p. 60. — 1911 *Ibalonius* (part.), Hist. in: Tr. Linn. Soc. London 2. ser. *v.* 14. p. 389—391.

Ein gemeinschaftlicher Augenhügel fehlt; die beiden Augen sind doppelt so weit von einander als vom Cephalothoraxseitenrande entfernt; zwischen ihnen in der Mediane 1 starker, isolierter, nach vorn gekrümmter Dorn. Jedes Auge auf einem eigenen Hügel nahe dem Stirnrand und frontal durch ein Brückenzähnchen mit ihm verbunden. — Körper oval und gewölbt, auf der Grenze zwischen Cephalothorax und Abdomen weder eingedrückt noch seitlich eingeschnürt. — Dorsalscutum mit 5 Querfurchen, die oft recht undeutlich oder nicht erkennbar sind; dann lassen sich die 5 Areae des Abdominalscutums an den 5 Höcker- oder Dörnchenquerreihen erkennen, die stets vorhanden sind. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax unbewehrt, hier nur 2 tiefe bogige Ausschnitte für den Ansatz der Mandibeln; oberer Stirnrand glatt oder lateral mit je einer Körnchenreihe, die bisweilen jederseits zum betreffenden Auge hin abbiegt. Letztes Thoracalsegment des Cephalothorax bisweilen durch eine Furche vom übrigen Cephalothorax

getrennt und meist mit einem Paare mehr oder minder spitzer Dörnchen oder Höckerchen bestanden. — Areae des Abdominalscutums mit Höckerquerreihen, deren mediane auf manchen Areae größer und dornartig sind. — Freie Dorsal- und Ventralsegmente mit je einer Querreihe grober Höckerchen. — I.—III. Coxa einander parallel, IV. schräg nach hinten gerichtet; die I. Coxa ist die kleinste und am Vorderrand am stärksten bedornt, die II. größer als die I. und kleiner als die III.; die IV. am größten und ihre hintere Spitze mit dem I. Ventralsegment durch Brückenzähnchen verbunden, unter denen der Außenrand der im übrigen deutlich sichtbaren, ovalen Spiracula liegt. — Mandibeln kräftig; I. Glied schräg getragen, basal schmal, apical-dorsal buckelartig aufgetrieben, besonders beim ♂, bei dem auch beide Mandibelglieder stärker bedornt oder bezähnt sind als beim ♀. — Palpen nicht sehr kräftig, kürzer als der Körper, nicht gekreuzt getragen; Coxa von der Form eines Stumpfkegels unter dem Stirnrand weit vorragend, meist dorsal bedornt oder behöckert; Femur cylindrisch, ventral kräftig bestachelt und mit 1 apicalen Innenstachel bewehrt; Patella keulig, innen mit 2 und außen mit 1 Stachel bewehrt; Tibia und Tarsus dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, die ventralen Kanten mit je 2—3 großen Stacheln bewehrt. — Beine kurz; die hinteren Femora S-förmig gekrümmt und kürzer oder höchstens so lang wie der Körper. I. Bein am kürzesten und am Femur mit einer dorsalen und einer ventralen Stachelreihe bewehrt. — Der Endabschnitt des 3—4-gliedrigen I. Tarsus 2-, des 8—10-gliedrigen II. Tarsus 3-gliedrig; die 5-gliedrigen III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, mit dichter Scopula und einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Südsee-Inseln, Philippinen und Seychellen.
5 sichere Arten und 1 (sehr) unsichere Art.

1. Letztes Thoracalsegment des Cephalothorax mit einem medianen Paare größerer Höckerchen . . . . . 4.
   Letztes Thoracalsegment des Cephalothorax ohne ein solches medianes Paar größerer Höckerchen . . . . . 2.

2. Dorsalscutum unbewehrt, nicht rauh bekörnelt, besonders die IV. Area des Abdominalscutums ohne größere Höcker (6. **M. breoni**).
   Dorsalscutum rauh bekörnelt und die IV. Area des Abdominalscutums mit einem medianen Paare größerer Höckerchen oder Dörnchen . . . . . 3.

3. Die IV. Area des Abdominalscutums mit einem medianen Paare stumpfer, niedriger Höcker; I. Femur dorsal und ventral mit einer Reihe aus 6—8 Stacheln . . . . . 1. **M. annulipes.**
   Die IV. Area des Abdominalscutums mit einem medianen Paare senkrechter und schlanker Dörnchen; I. Femur dorsal und ventral mit einer Reihe aus nur 3—4 Stacheln . . . . . 2. **M. spinigerum.**

4. III. Area des Abdominalscutums mit einem medianen Paare größerer spitzer Dörnchen; IV. Area fast unbewehrt **5.**
III. und IV. Area des Abdominalscutums wie die übrigen Areae fast unbewehrt und ohne größere Höckerpaare
5. M. ferrugineum.

5. Scutum dicht bedörnelt; außerdem der Cephalothorax vor der I. Scutumquerfurche mit einem medianen Paar größerer Dörnchen die I. und IV. Area des Abdominalscutums ohne solches Paar, die II., III. und V. Area mit je einem solchen Paar Dörnchen bewehrt; die Dörnchen der Paare auf dem Cephalothorax und der III. Area besonders stark
4. **M. lomani.**
Scutum weniger dicht bekörnelt, in Querreihen, deren mediane Erhebungen größere Dörnchen oder Höckerchen bilden in folgender Verteilung: Cephalothorax vor der I. Scutumquerfurche mit einem Paare spitzer Dörnchen; die I., II. und IV. Area des Abdominalscutums mit je einem medianen Paare größerer spitzer Dornen und jederseits desselben 1 kleineres Dörnchen; die IV. Area mit einem Paare kleinerer Höckerchen und die V. Area mit 3 nebeneinander stehenden Dörnchen im Mittelfeld 3. **M. flavopictum.**

1. **M. annulipes** Soerensen.

1886 *M. a.* Soerensen in: L. Koch (Keyserling) Arach. Austral. 2. Hälfte. p. 68. t. 5. f. 7. — 1902 *Ibalonius a.* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16. p. 201.

Fidschi-Inseln (Viti Levu) — (4 ♂ + 5 ♀) — (vidi 2 typ. ex. Mus. Hamburg.

2. **M. spinigerum** Soerensen.

1886 *M. s.* Soerensen in: L. Koch (Keyserling), Arach. Austral. 2. Hälfte p. 70 t. 5. f. 8. — 1902 *Ibalonius spiniger* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16 p. 201.

Fidschi-Inseln (Viti Levu) — 1 ♂ — (vidi typ. ex Mus. Hamburg).

3. **M. flavopictum** (Hirst).

1911 *Ibalonius flavopictus* Hirst in: Tr. Linn. Soc. London 2. ser. *v.* 14. p. 389. f. 8.

Seychellen (Mahé: Mare aux Cochons, Foret Noire-District) — (1 ♂ + 3 pull.) — (non vidi typ. ex Brit. Mus. London).

4. **M. lomani** (Hirst).

1911 *Ibalonius l.* Hirst in: Tr. Linn. Soc. London 2. ser. *v.* 14. p. 391.

Seychellen (Silhouette) — 1 ♂ — (non vidi typ. ex Brit. Mus. London).

5. **M. ferrugineum** nov. spec.

L. des Körpers 3,5; L. des I. Beines 7; II. 15; III. 8,5; IV. 13,5 mm.

Körper gleichmäßig oval gewölbt, die Grenze zwischen Abdomen und Cephalothorax nicht durch eine vertiefte Querfurche oder eine Seitenrand-Einschnürung gekennzeichnet. Dorsalscutum mit 5 undeutlichen Querfurchen, die nicht durch eine mediane Längsfurche

miteinander verbunden sind. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax unbewehrt, hier nur 2 tiefe bogige Einschnitte für den Ansatz der Mandibeln; oberer Stirnrand mit einer lateralen Reihe stumpfer Körnchen, deren letztes, medianwärts gelegenes in das Brückenzähnchen zum Auge hin übergeht. — Ein deutlich abgesetzter, gemeinsamer Augenhügel fehlt; die beiden Augen sind doppelt so weit von einander als vom Cephalothorax-Seitenrande entfernt; zwischen ihnen in der Mediane und etwas nach hinten gerückt ein starker, isolierter, nach vorn geneigter Dorn; jedes Auge auf einem eigenen Hügel, der frontal durch ein Brückenzähnchen mit dem Stirnrand verbunden ist. — Dorsalscutum überall rauh bekörnelt und außerdem die I.—V. Area des Abdominalscutums mit mehr hervortretenden Querreihen stumpfer runder Höckerchen, deren mediane zwei etwas mehr an Größe hervorragen als die seitlichen. Die größten, fast dornartigen Höcker finden sich in einem nebeneinander stehenden Paare auf dem letzten Thoracalsegment des Cephalothorax. — Freie Dorsal- und Ventralsegmente mit Querreihen rauher Körnchen, welche sich dicht verstreut auch auf den Coxen der Beine finden. — I.—III. Coxa einander parallel und auch die IV. Coxa nur wenig schräg nach hinten gerichtet. Die hintere Spitze der IV. Coxa durch Brückenzähnchen mit dem I. Ventralsegment verbunden, unter denen der Außenrand der im übrigen sichtbaren Spiracula verdeckt liegt. — Mandibeln kräftig; I. Glied schräg aufwärts getragen und basal schmal, ventral mit 1 Höckerchen und dorsal mit deutlich abgesetztem Apicalbuckel, welcher hinten ein spitzes Zähnchen trägt; II. Glied dick oval, vorn und hinten mit einigen spitzen Zähnchen bestreut; Klauen so lang wie das II. Glied ohne sie. — Palpen nicht sehr kräftig, kürzer als der Körper, nicht gekreuzt getragen; Coxa von der Form eines Stumpfkegels, allerseits unbewehrt; Trochanter kugelig und unbewehrt; Femur cylindrisch, wenig abwärts gekrümmt, ventral mit 3 kurzen, aber kräftigen Stacheln und apical innen mit 1 schwachen Stachel bewehrt; Patella keulig, lateral-innen und außen mit je 1 Stachel bewehrt; Tibia und Tarsus längs-oval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, die ventralen Kanten jederseits mit 2 Stacheln bewehrt; Tarsalklaue so lang wie der Tarsus und gegen diesen eingeschlagen getragen. — Beine kurz und dünn, die hinteren Femora S-förmig gekrümmt; II.—IV. Bein unbewehrt; das I. Bein am Femur bestachelt und zwar ventral mit einer Reihe aus 5 Stacheln und dorsal im apicalen Drittel mit 3 Stacheln bewehrt; außerdem hat der I. Trochanter ventral 3 lange Stacheln. — Zahl der Tarsenglieder 4; 8; 5; 5. — Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, mit dichter Scopula und einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Färbung des Körpers gleichmäßig rostgelb, alle Extremitäten blaßgelb.

Philippinen (Bohol) — 1 ♂.

6. **M. breoni** (Simon).

1879 *Sitalces b.* Simon in: Ann. Soc. Ent. Belgique *v.* 22. p. 188.

Réunion — 1 Expl. — (non vidi typ. ex Mus. Paris) — (sehr fragliche Species).

Die Gründe, aus denen diese *Sitalces*-Art Simons zu *Mesoceras* Soerensen gestellt werden muß, sind oben ausgeführt. — Nach einer Mitteilung des Herrn Professor Bouvier ist die Type des Mus. Paris = Type Simons verloren gegangen.

3. Gen. **Paribalonius** nov. gen.

1902 *Ibalonius* (part.) Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16. p. 200—203.

Ein gemeinschaftlicher, deutlich vom Cephalothorax abgesetzter Augenhügel fehlt; die beiden Augen sind doppelt so weit von einander als vom Cephalothorax-Seitenrande entfernt; zwischen ihnen in der Mediane 1 starker, isolierter, mehr oder minder nach vorn gekrümmter Dorn, der einfach und nicht gegabelt ist. Jedes Auge auf einem eigenen Hügel nahe dem Stirnrand und frontal durch ein Brückenzähnchen mit ihm verbunden. — Körper oval und gewölbt, auf der Grenze zwischen Cephalothorax und Abdomen weder eingeschnürt noch eingedrückt (vertieft). Dorsalscutum mit 5 Querfurchen, die oft recht undeutlich oder nicht erkennbar sind; dann lassen sich die 5 Areae des Abdominalscutums, welche auch nicht durch eine mediane Längsfurche verbunden werden, an den 5 Höcker- oder Dornquerreihen erkennen, die stets vorhanden sind. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax unbewehrt, hier nur 2 tiefe, bogige Ausschnitte für den Ansatz der Mandibeln; oberer Stirnrand lateral bekörnelt. Letztes Thoracalsegment des Cephalothorax bisweilen durch eine Furche vom übrigen Cephalothorax getrennt und meist mit einem Paare mehr oder minder spitzer Dörnchen oder Höckerchen bestanden. — Areae des Abdominalscutums mit Höckerquerreihen, deren mediane Paare auf manchen Areae größer, oder gar dornartig sind. — Freie Dorsal- und Ventralsegmente mit Höckerquerreihen. — I., II. und III. Coxa einander parallel; die IV. Coxa schräg nach hinten gerichtet; die I. Coxa ist die kleinste und am Vorderrand am stärksten bedornt, die II. größer als die I. und die III. größer als die II.; die IV. am größten und ihre hintere Spitze mit dem I. Ventralsegment durch Brückenzähnchen verbunden, unter denen der Außenrand der im übrigen deutlich sichtbaren, ovalen Spiracula liegt. — Mandibeln kräftig; I. Glied basal schmal, dorsal-apical buckelartig aufgetrieben, besonders beim ♂, bei dem auch beide Mandibelglieder stärker bedornt oder bezähnt sind als beim ♀. — Palpen nicht sehr lang, stets kürzer als der Körper und nicht gekreuzt getragen; Coxa von der Form eines Stumpfkegels unter dem Stirnrand weit vorspringend, meist dorsal bedornt oder behöckert; Trochanter kugelig, besonders ventral bestachelt; Femur dünn, wenig abwärts gekrümmt, ventral stark bestachelt und mit 1 (2) innen-apicalen Stacheln bewehrt; Patella keulig, mit ventralen Stacheln bewehrt wie auch die Tibia und der Tarsus, welch beide Glieder dorsal gewölbt und ventral abgeflacht sind. — Beine lang und dünn; die hinteren Femora gerade und länger als der Körper. I. Bein kurz, sein Femur nur ventral, aber

stark bestachelt. — Der Endabschnitt des 3—5-gliedrigen I. Tarsus 2-, des II. Tarsus stets 3-gliedrig; die 5-gliedrigen III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen, und stets mit sehr dichter Scopula besetzt.

Seychellen und Philippinen.

4 sichere Arten.

1. Vor der I. Scutumquerfurche, also auf dem letzten Thoracalsegment ein Paar spitzer, kräftiger Dörnchen; Abdominalscutum: III. Area ohne ein Paar größerer Dornen, IV. Area mit einem Paar kräftiger Dornen, V. Area (= Hinterrand) ohne Dornenpaar 4. **P. semperi.**

   Vor der I. Scutumquerfurche, also auf dem letzten Thoracalsegment kein Dornenpaar, hier nur grob behöckert; Abdominalscutum: III. Area mit einem Paar größerer Dornen, IV. Area ohne ein Paar langer Dornen, V. Area (= Hinterrand) mit größeren Dornen bewehrt 2.

2. Cephalothorax jederseits an den Hinterrandseitenecken mit je einem großen weißen Fleck gezeichnet 2. **P. bimaculatus.**

   Cephalothorax nicht derart weiß gefleckt 3.

3. Abdominalscutum: I., II. und IV. Area mit je einem Paare stumpfer Höcker, V. Area mit einem Paare größerer Dornen bewehrt 1. **P. inscriptus.**

   Abdominalscutum: I., II. und IV. Area nur mit Körnchenquerreihen, ohne hervortretende Höckerpaare, V. Area mit einem Paare größerer Dornen und außerdem median dazwischen ein weiterer (dritter) größerer Dorn 3. **P. karschi.**

1. **P. inscriptus** Loman.

1902 *Ibalonius i.* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16 p. 201.

Seychellen (Mahé) — ca. 100 Expl. — (vidi typ. ex Mus. Hamburg).

Seychellen (Mahé, Silhouette, Praslin) — viele Expl. — (non vidi ex Brit. Mus. London).

2. **P. bimaculatus** (Loman).

1902 *Ibalonius b.* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16. p. 202.

Seychellen (Mahé) — etwa 12 Expl. — (vidi typ. ex Mus. Hamburg).

3. **P. karschi** (Loman).

1902 *Ibalonius k.* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16. p. 203.

Seychellen (Mahé) — 2 Expl. — (vidi 1 typ. ex Mus. Hamburg).

4. **P. semperi** nov. spec.

L. des Körpers 4; L. des I. Beines 7; II. 19; III. 13; IV. 17,5 m.

Körper gleichmäßig oval und gewölbt, auf der Grenze zwischen Abdomen und Cephalothorax nicht eingeschnürt, nicht mit vertiefter Furche. Dorsalscutum mit 5 undeutlichen Querfurchen, die nicht durch eine mediane Längsfurche miteinander verbunden sind. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax unbewehrt, hier nur 2 tiefe bogige Ein-

schnitte für den Ansatz der Mandibeln; oberer Stirnrand lateral mit einer Reihe stumpfer Körnchen, deren letztes, medianwärts gelegenes als Brückenzähnchen zum Auge hinneigt. — Ein gemeinsamer, deutlich abgesetzter Augenhügel fehlt; die beiden Augen sind doppelt so weit von einander als vom Cephalothoraxseitenrande entfernt; zwischen ihnen in der Mediane etwas nach hinten gerückt ein nach vorn gekrümmter, rauher, aber weder bezähnelter noch gegabelter, schlanker und spitzer Dorn; jedes Auge auf eigenem niedrigem Hügel, der oben ein kleines stumpfes Zähnchen und frontal ein Brückenzähnchen zum Stirnrande hin trägt. — Letztes Thoracalsegment des Cephalothorax mit einem medianen Paare spitzer, kräftiger Dörnchen; I.—III. Area, ferner die V. Area (= Hinterrand) des Abdominalscutums mit je einer Querreihe stumpfer Körnchen, ohne mediane Paare größerer Erhebungen, ebenso die freien Dorsal- und Ventralsegmente des Abdomens; nur die IV. Area mit einem medianen Paare spitzer Kegeldörnchen, die nur wenig kleiner sind als die des letzten Thoracalsegmentes. — I.—III. Coxa klein, einander an Größe fast gleich, die IV. Coxa wenig größer und nur wenig schräg nach hinten gerichtet; alle Coxen dicht grob bekörnelt, die I. besonders am Vorderrande stark bezähnelt. — Spiracula deutlich in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen sichtbar, obwohl ihr Außenrand teilweise unter vorspringenden Zähnchen verborgen. — Mandibeln kräftig; I. Glied basal schmal, apical-dorsal keulig verdickt, doch hier kein deutlich abgesetzter Apicalbuckel; I. Glied ventral-innen mit einer Reihe aus 3 stumpfen Zähnchen und ventral-außen etwa in der Mitte mit einem größeren stumpfen Zähnchen bewehrt; II. Glied dick-oval, die Klauen so lang wie das Glied ohne diese; II. Glied frontal mit mehreren stumpfen Zähnchen bestreut und hinten, innenseits mit einem starken, stumpfen Zahn. — Palpen kürzer als der Körper und nicht gekreuzt getragen; Coxa mit einem sehr starken vorn übergebogenen Dorsaldorn; Trochanter kugelig, dorsal mit 2 stumpfen Höckerchen, ventral mit 2 kräftigen Stacheln, Femur cylindrisch, ventral mit einer Reihe aus 4 starken Stacheln, deren dritter der kürzeste ist, und 1 apical-inneren schwachen Stachel; Patella keulig, ventral abgeflacht, ventral-innen mit zwei schwachen, außen mit 1 starken Stachel bewehrt; Tibia und Tarsus längs-oval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht; Tibia ventral-innen mit 3 schwachen, außen mit 2 starken und Tarsus ventral jederseits mit 3 schwachen Stacheln bewehrt. — Beine lang und dünn; alle Femora gerade. II.—IV. Bein unbewehrt; I. Bein mit bestacheltem Trochanter und Femur: Trochanter dorsal unbewehrt, ventral mit 3 kräftigen Stacheln bewehrt; Femur dorsal unbewehrt, ventral mit einer Reihe aus 7—8 kurzen, aber kräftigen Stacheln bewehrt. — Zahl der Tarsenglieder 4; 10; 5; 5. — Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, mit dichter Scopula und einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen. Färbung des Körpers dorsal wie ventral wie sämtliche Gliedmaßen einfarbig blaß rostgelb.

Philippinen (Bohol) — 2 Expl.

4. Gen. **Holozoster** Loman.

1902 *Holozoster* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16. p. 203.

Ein gemeinschaftlicher Augenhügel fehlt; die beiden Augen sind doppelt so weit von einander als vom Cephalothoraxseitenrand entfernt; zwischen ihnen in der Mediane, etwas nach hinten verschoben 1 isolierter schlanker, nicht sehr langer und nicht gegabelter Dorn; die beiden Augen nicht auf eigenem kleinen Hügel gelegen, sondern ganz in der Fläche des Cephalothorax liegend. — Körper oval, dorsal gleichmäßig gewölbt, ventral flach, ohne Spur von Querfurchen oder Längsfurchen, daher auch lateral nicht eingeschnürt. — Die 5 Areae des Abdominalscutums daher nur an Querreihen gröberer Höckerchen kenntlich. — Stirnrand des Cephalothorax nach unten umgebogen, mit 2 tiefen Ausbuchtungen für den Ansatz der Mandibeln und lateral davon 2 weiteren für den Ansatz der Palpen. — Coxen der Beine kurz, alle vier fast gleich groß, die IV. Coxa am Hinterrande mit kurzen Höckerzähnchen, die die deutlich sichtbaren Stigmen in der Furche zwischen Abdomen und der IV. Coxa aber nicht überdecken. — Mandibeln nicht groß; I. Glied basal schmal, mit dorsalem Apicalbuckel. — Palpen nicht sehr lang, kürzer als der Körper und nicht gekreuzt getragen; Femur und die übrigen Palpenglieder schwach bestachelt: die Stacheln bestehen aus kurzem Basalhöcker u. feiner, haarartiger Spitze. — Beine kurz, alle Femora S-förmig gekrümmt und ventral regelmäßig bestachelt (II. Femur am schwächsten); I. Femur auch dorsal bestachelt. — Der Endabschnitt des 3-gliedrigen I. Tarsus 2-, des 6—8-gliedrigen II. Tarsus stets 2-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, mit deutlicher Scopula und einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Seychellen.

1 sichere Art.

1. **H. ovalis** Loman.

1902 *H. o.* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16. p. 205. t. 9. f. 5. (Körper dorsal).

Seychellen (Mahé) — etwa 20 Expl. — (vidi typ. ex Mus. Hamburg).

5. Gen. **Sitalces** Simon.

1879 *Sitalces* Simon in: Ann. Soc. Ent. Belgique *v.* 22. p. 187. — 1902 *S.* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16. p. 198. — 1910 *Ibalonius* (part) Strand in: Abh. Zool. Anthrop. Mus. Dresden *v.* 13. No. 5. p. 4. — 1911 *S.* Hirst in: Tr. Linn. Soc. London 2. Ser. *v.* 14. p. 391. — 1911 *S.* (part.) Hirst in: Ann. nat. Hist. 8. Ser. *v.* 8 p. 628.

Ein gemeinschaftlicher, deutlich vom Cephalothorax abgesetzter Augenhügel fehlt; vielmehr steht zwischen den weit von einander getrennten Augen ein starker, (meist rauh behöckerter), basal sehr breiter und so lateral die Augen berührender, dicker, vorn übergeneigter Kegeldorn, der in der Mediane auf der hinteren Fläche 2- oder 3-gabelig ist. Die Augen zu beiden Seiten dieses Kegeldorn auf mehr oder weniger

abgesetztem eigenen Hügel, der mit dem Stirnrand des Cephalothorax durch ein Brückenzähnchen verbunden ist. — Körper oval und gewölbt; Scutum mit 5 Querfurchen, von denen nur die erste, welche den Cephalothorax vom Abdomen trennt, und die fünfte (vor dem Scutumhinterrande) deutlich entwickelt ist. — Unterer Stirnrand mit 2 tiefen Einbuchtungen für den Ansatz der Mandibeln; oberer Stirnrand lateral mit einer Reihe stumpfer Höckerchen, deren innerstes in das Brückenzähnchen zum Auge hin übergeht. — Letztes Thoracalsegment des Cephalothorax und die Areae des Abdominalscutums mit mehr oder minder hervortretenden Höcker- oder Dörnchenpaaren oder auch teilweise nur mit Querreihen grober, spitzenborstiger Körnchen besetzt. — IV. Coxa etwas breiter und viel länger als die I.—III. Coxa; Spiracula ganz oder teilweise unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen dem Abdomen und der IV. Coxa verborgen. — Mandibeln kräftig, I. Glied ohne tief abgegrenzten dorsalen Apicalbuckel, vorgestreckt und apical verdickt, beide Glieder bisweilen lang bedornt. — Palpen relativ schwach, kürzer als der Körper, nicht gekreuzt getragen und alle Glieder lang bestachelt. — Beine relativ kurz; nur das I. Bein bestachelt und zwar I. Femur stets ventral und dorsal, meist auch Patella und Tibia bestachelt. Der Endabschnitt des 3-gliedrigen I. Tarsus 2-, des II. Tarsus (vermutlich) 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, mit deutlicher Scopula und mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Seychellen, Réunion, Neu-Guinea, Japan.

3 sichere und 1 unsichere Art.

1. Dorn zwischen den Augen: in der Mediane 3-gabelig **2.**
   Dorn zwischen den Augen: in der Mediane 2-gabelig **3.**

2. Das ganze Scutum mit großen Höckerchen bedeckt, von denen die I.—IV. Area des Abdominalscutums je ein mehr oder minder hervortretendes größeres Paar aufweist und die V. Area 3 stärker hervortretende Höcker zeigt, deren medianes das größte ist — (Seychellen) 1. **S. gardineri**
   Das Scutum mit groben Höckerchen bedeckt, von denen auf der I.—IV. Area des Abdominalscutums nicht größere Paare hervortreten, nur die V. Area (= Hinterrand) weist ein größeres Medianhöckerchen auf — (Japan) 2. **S. akiyamae.**

3. Scutumhinterrand ohne größere Dörnchen oder Höckerchen (Neu-Guinea) 3. **S. cervicornis.**
   Scutumhinterrand mit 4 nebeneinanderstehenden größeren Dörnchen, deren medianes Paar das größte ist — (Réunion) 4. **S. novemtuberculatus.**

1. **S. gardineri** Hirst.

1911 *S. g.* Hirst in: Tr. Linn. Soc. London 2. Ser. *v.* 14 p. 391. f. 9 (Augenhügel).

Seychellen (Mahé) — 1 Expl. — (non vidi typ. ex Brit. Mus. London).

2. **S. akiyamae** Hirst.

1911 *S. a.* Hirst in: Ann. nat. Hist. 8. Ser. *v.* 8. p. 628. f. 1 (Augenhügel und I. Bein).

Japan (Idzu) — 1 ♂ — (non vidi typ. ex Brit. Mus. London).

3. **S. cervicornis** (Strand).

1910 *Ibalonius c.* Strand in: Abh. Zool. Anthrop. Mus. Dresden *v.* 13. No. 5 p. 4.

Neu-Guinea (Torricelli-Gebirge, Sasakhütte) — 1 (+ 3?) Expl. — (vidi typ.).

Fig. 43. *Sitalces cervicornis* Strand. Stirnrand und Augenhügel von rechts.

4. **S. novemtuberculatus** Simon.

1879 *S. n.* Simon in: Ann. Soc. Ent. Belgique *v.* 22. p. 187.

Réunion — 1 Expl. — (non vidi typ. ex Mus. Paris).

Nach einer Mitteilung des Herrn Prof. Bouvier ist das typische Exemplar Simons verloren geangen.

6. Gen. **Strandibalonius** nov. gen.

1910 *Ibalonius* (part.) Strand in: Abh. Zool. Anthrop. Mus. Dresden *v.* 13 p. 5.

Ein gemeinschaftlicher, deutlich vom Cephalothorax abgesetzter Augenhügel fehlt; die beiden Augen sind doppelt so weit von einander als vom Cephalothorax-Seitenrande entfernt; zwischen ihnen in der Mediane, etwas nach hinten gerückt 1 starker, isolierter, nach vorn gekrümmter Dorn, der in der hinteren Mediane schwach gegabelt ist und außerdem jederseits einen schlanken Gabelzahn trägt. Jedes Auge auf einem eigenen niedrigen Hügel, der frontal durch ein Brückenzähnchen mit dem Stirnrande verbunden ist. — Körper oval und gleichmäßig gewölbt, auf der Grenze zwischen Cephalothorax und Abdomen weder seitlich eingeschnürt noch eingedrückt (vertieft). — Dorsalscutum mit 5 Querfurchen, die mit Querreihen von Brückenzähnchen überdacht und nicht durch eine mediane Längsfurche mit einander verbunden sind. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax unbewehrt, hier nur 2 bogige Ausschnitte für den Ansatz der Mandibeln, oberer Stirnrand median unbewehrt und glatt, lateral jederseits mit einer Höckerreihe, deren medianwärts gelegenes letztes als Brückenzähnchen zum Augenhügel hinübergeht. — I., II. u. III. Coxa einander parallel; die IV. Coxa schräg nach hinten gerichtet; die I. Coxa ist die kleinste und am Vorderrand am stärksten bedornt. — Spiracula unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen verborgen. — Mandibeln kräftig; I. Glied basal schmal,

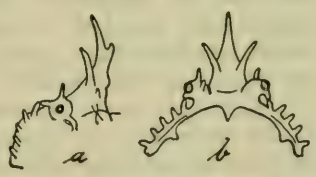


Fig. 44. *Strandibalonius abnormis* Strand. Augenhügel und Stirnrand. a) von links — b) frontal.

dorsal mit deutlich abgesetztem Apicalbuckel. — Palpen nicht sehr lang, kürzer als der Körper, nicht gekreuzt getragen; Coxa in Form eines dicken Stumpfkegels weit unter dem Stirnrand vorragend; Trochanter kugelig und unbewehrt; Femur dünn, zylindrisch, wenig abwärts gekrümmt, ventral bestachelt und mit 1 apical-inneren Stachel bewehrt; Patella keulig und bestachelt; Tibia und Tarsus längs-oval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, die ventralen Kanten bestachelt. — Beine lang und dünn; die hinteren Femora gerade und länger als der Körper; II.—IV. Femur unbewehrt. — I. Bein stark bestachelt und zwar: Trochanter nur ventral, doch Femur, Patella und Tibia mit dorsaler und ventraler Stachelreihe. — Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium mit dichter Scopula und einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Neu-Guinea.
1 sichere Art.

1. **S. abnormis** (Strand).
1910 *Ibalonius a.* Strand in: Abh. Zool. Anthrop. Mus. Dresden *v.* 13. p. 5.
Neu-Guinea (Sasakküste) — 1 Expl. — (vidi typ.).

7. Gen. **Heteropodoctis** nov. gen.

1911 *Podoctis* Roewer in: Nova Guinea (Leiden) *v.* 9. p. 159.

Ein gemeinschaftlicher, deutlich vom Cephalothorax abgesetzter Augenhügel fehlt; die beiden Augen sind so weit von einander wie vom Cephalothorax-Seitenrande entfernt, zwischen ihnen in der Mediane ein starker, basal sehr dicker, stark nach vorn gekrümmter, sich unmittelbar im Stirnrand erhebender Kegeldorn, der in der Mediane hinten nicht gegabelt ist, wohl aber in der Mitte lateral jederseits ein Gabelzähnchen trägt; jedes Auge auf einem eigenen, niedrigen Hügel, der Dörnchen trägt und frontal ein Brückenzähnchen zum Stirnrande hin aufweist. — Körper oval und gewölbt, vorn quer abgestutzt, hinten gerundet; die Grenze zwischen Cephalothorax und Abdomen durch seitliche Einschnürung oder Vertiefung der I. Scutumquerfurche nicht ausgedrückt. Dorsalscutum mit 5 deutlichen Querfurchen, deren erste vier durch eine ebenso deutliche, mediane Längsfurche miteinander verbunden sind. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax unbewehrt, hier nur 2 tiefe, bogige Ausschnitte für den Ansatz der Mandibeln; oberer Stirnrand lateral mit einer Reihe schlanker Höckerchen, deren letztes, medianwärts gelegenes als Brückenzähnchen zum Auge hinneigt. — I.—III. Coxa einander an Größe fast gleichend, die IV. Coxa schräg nach hinten gerichtet und nicht viel größer als übrigen; alle Coxen rauh und grob verstreut bekörnelt, besonders stark die I. Coxa. — Spiracula in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen deutlich sichtbar, obwohl von vorspringenden, stumpfen Zähnchen umstellt. — Mandibeln kräftig und kurz und kräftig bezähnelt; I. Glied basal schmal, apical dicker aufgeschwollen, aber ohne deutlich abgesetzten dorsalen Apicalbuckel. — Palpen wenig

kürzer als der Körper, nicht gekreuzt getragen; Coxa in Form eines dicken Stumpfkegels unter dem Stirnrande vorragend; Trochanter kugelig und bestachelt; Femur gerade, mehr oder minder cylindrisch, mit ventraler Stachelreihe und 1 apical-inneren Stachel bewehrt; Patella keulig und bestachelt; Tibia und Tarsus längs-oval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, die ventralen Kanten bestachelt. — Beine lang und dünn; alle Femora gerade und länger als der Körper, II.—IV. Femur unbewehrt; I. Bein kürzer als die übrigen und bestachelt und zwar: Trochanter und Femur mit dorsaler und ventraler Stachelreihe, Patella nur mit dorsaler Stachelreihe besetzt; im übrigen ist das I. Bein unbewehrt. — Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, mit dichter Scopula und einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Neu-Guinea.
1 sichere Art.

1. **H. quinquespinosus** Roewer.

1911 *Podoctis qu.* Roewer in: Nova Guinea (Leiden) *v.* 9. (Zool.) p. 159. t. 6. f. 1—7 (Körper u. Gliedmaßen).

Neu-Guinea (Lorentzfluß) — 4 (♂ + ♀) — (vidi typ. ex Mus. Leiden).

Neu-Guinea (Bivak-Insel) — 1 Expl. — (vidi ex Mus. Leiden).

Neu-Guinea (Ramu-Fluß — 1 Expl. (♀).

6. Subfam. **Podoctinae** nov. subfam.

Körper oval gewölbt oder trapezförmig; die Grenze zwischen Cephalothorax und Abdomen nicht durch Einschnürung oder Furchenvertiefung hervortretend. Dorsalscutum durch 5 mehr oder weniger deutliche Querfurchen geteilt, deren I. und V. nur wenig deutlicher sind als die übrigen und deren erste beiden bisweilen durch eine mediane Längsfurche verbunden sind. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax unbewehrt und nicht mit 5 (2—1—2) wagerecht vorgestreckten Kegelzähnen, hier nur 2 mediane, mehr oder minder tiefe Ausschnitte für den Ansatz der Mandibeln; (wenn seitlich der Mandibelbasis ein solches Zähnchen vorhanden zu sein scheint, so gehört es zur dorsalen Bewehrung der Palpencoxa); oberer Stirnrand im lateralen Drittel mit einer Reihe kleiner Höckerchen, deren letztes - medianwärts gelegenes als Brückenzähnchen zum Auge hinneigt. — Augen seitlich von einem großen, basal sehr breiten und dicken, sich direkt im Stirnrand erhebenden, meist vornüber geneigten Kegeldorn, (der selten fehlt) auf einem mehr oder minder von ihm gesonderten kleinen Hügel, der frontal durch ein Brückenzähnchen mit dem oberen Stirnrand verbunden ist; der mediane Kegeldorn ist rauh bekörnelt, sonst einfach oder auch auf der hinteren Fläche median mehrfach gegabelt. — Areae des Abdominalscutums bisweilen mit Paaren größerer Dörnchen oder Höckerchen. — Die vier Coxen der Beine untereinander fast gleich groß, die IV. Coxa nicht viel größer als die III. — Spiracula

entweder unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen verborgen oder von solchen nur umstellt und dann deutlich sichtbar. — Mandibeln kräftig; I. Glied mehr oder minder cylindrisch, jedenfalls ohne deutlich abgesetzten dorsalen Apicalbuckel. — Palpen kräftig, nicht oder kaum länger als der Körper, nicht gekreuzt getragen; alle Glieder bestachelt (mit einer Ausnahme!); Patella keulig, Tibia und Tarsus längs-oval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, die ventralen Kanten bestachelt (diese beiden Glieder selten cylindrisch und dann fast unbewehrt!); Tarsalklaue gegen den Tarsus eingeschlagen. — Endabschnitt des I. Tarsus stets 2-gliedrig, des II. Tarsus 2- oder 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, ohne Scopula und mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen. — Das I. Bein eigentümlich bewehrt: I. Femur mit ventraler und oft auch dorsaler Längsreihe kräftiger Stacheln (selten am I. Femur nur eine ventrale Körnchenreihe mit Spitzenborsten vorhanden); I. Patella und I. Tibia entweder nur beborstet oder auch mit ähnlichen Stachelreihen besetzt.

Südostasien (Festland und Inseln einschließl. Ceylon) und Seychellen.

5 Gattungen.

1. Endabschnitt des II. Tarsus 3-gliedrig 2.
   Endabschnitt des II. Tarsus 2-gliedrig 4.

2. I. Femur dorsal und ventral mit je einer Stachelreihe bewehrt 3.
   I. Femur nur ventral mit einer Stachelreihe bewehrt
   3. Gen. **Neopodoctis.**

3. I. und II. Scutumquerfurche nicht durch eine mediane Längsfurche mit einander verbunden
   1. Gen. **Podoctis.**
   I. und II. Scutumquerfurche durch eine mediane Längsfurche mit einander verbunden 2. Gen. **Trigonobunus.**

4. I. Femur ventral nur bekörnelt; diese Körnchen tragen Spitzenbörstchen; zwischen den Augen fehlt ein Kegeldorn, so daß der Cephalothorax hier unbewehrt ist 4. Gen. **Dino.**
   I. Femur ventral und dorsal bestachelt, wie auch Patella und Tibia; zwischen den beiden Augen ein basal dicker Kegeldorn
   5. Gen. **Centrobunus.**

1. Gen. **Podoctis** Thorell.

1889—90 *Podoctis* Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 30. p. 363. — 1902 *P.* (part.) Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16. p. 198. — 1911 *Sitalces* (part.) Hirst in: Ann. nat. Hist. 8. Ser. *v.* 8 p. 630.

Augen seitlich von einem großen, basal sehr breiten Kegeldorn, der sich im Stirnrande des Cephalothorax erhebt, jederseits auf eigener Wölbung, die oben ein starkes stumpfes Zähnchen trägt; die Augen mit dem Stirnrande durch je ein Brückenzähnchen verbunden; der mediane breite Kegeldorn in der Mediane hinten mit 2 stumpfen

Gabelzähnchen, deren basales das kleinste ist. — Körper umgekehrt eiförmig, gleichmäßig stark gewölbt und auf der Grenze zwischen Abdomen und Cephalothorax nicht seitlich eingeschnürt. — Dorsalscutum mit 5 Querfurchen, die nicht durch eine mediane Längsfurche mit einander verbunden sind. — Die vier Coxen der Beine fast gleich groß, die IV. Coxa nicht viel breiter als die III. und mit dem I. Ventralsegment des Abdomens durch ein Brückenzähnchen verbunden, unter dem das Spiraculum teilweise in der Furche zwischen dem I. Ventralsegment und der IV. Coxa verborgen liegt. — Mandibeln kräftig, bezähnelt; I. Glied cylindrisch und ohne deutlichen, dorsalen Apicalbuckel. — Palpen kurz, kürzer als der Körper, nicht gekreuzt getragen; Femur gerade, Patella keulig, Tibia und Tarsus längsoval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht; alle Palpenglieder stark bestachelt. — Beine der II.—IV. Paare unbewehrt; I. Femur dorsal und ventral bestachelt, die übrigen Glieder des I. Paares unbewehrt bis auf die Patella, die bisweilen ventral bestachelt ist. — Endabschnitt des 3-gliedrigen I. Tarsus 2-, des 5-—8gliedrigen II. Tarsus 3-gliedrig; die 5-gliedrigen III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium und ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Südostasien (Indien und Ceylon).

3 Arten.

Die Thorell'sche Art *P. armatissimus* habe ich nicht zu Gesicht bekommen können; das gleiche gilt für „*Sitalces*" *indicus* Hirst, welchen ich diesem Genus einreihe, weil er mir in allen generischen Merkmalen mit *Podoctis* Thorell übereinzustimmen scheint und sich andererseits in der Bewehrung des I. Beines wie auch durch Fehlen einer Scopula (wie sie nach Thorell übrigens auch dem *P. a.* fehlt) am III. und IV. Tarsus von den anderen *Sitalces*-Arten Hirsts unterscheidet. Diese Angaben über die Scopula, die den Diagnosen dieser Tiere fehlen, verdanke ich einer gütigen Mitteilung des Autors selber. Was die Endabschnitte des I. und II. Tarsus angeht, so sind sie bei „*indicus*" und „*annulatipes*" am I. Tarsus 2-, am II. Tarsus 3-gliedrig, was sich für *P. armatipes* Thorell nur mit Sicherheit vermuten läßt.

1. Letztes Thoracalsegment des Cephalothorax und jede der fünf Areae des Abdominalscutums mit medianen Paaren größerer Dörnchen, die auf der IV. Area am stärksten sind. **2.**
   Letztes Thoracalsegment des Cephalothorax und jede der fünf Areae des Abdominalscutums mit medianen Paaren größerer Dörnchen, die auf dem letzten Thoracalsegment die deutlich stärksten sind; außerdem steht zwischen dem Dörnchenpaare der V. Area (= Scutumhinterrand) ein doppelt so großer Mediandorn. — (I. Patella unbewehrt) 3. **P. annulatipes.**

2. V. Area (= Hinterrand) des Abdominalscutums mit einem stärkeren Mediandorn; I. Patella ventral bezähnelt
   1. **P. armatissimus.**
   V. Area (= Hinterrand) des Abdominalscutums nicht derart bedornt; I. Patella unbewehrt, nicht bezähnelt
   2. **P. indicus.**

1. **P. armatissimus** Thorell.

1890—91 *P. a.* Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 30. p. 364.

Pinang — 2 Expl. — (non vidi typ.).

2. **P. indicus** (Hirst).

1911 *Sitalces i.* Hirst in: Ann. nat. Hist. 8. Ser. *v.* 8. p. 630 f. 2 (Augenhügel und I. Bein).

Vorderindien (Travancore: Pomudi) — 1 Expl. — (non vidi typ. ex Brit. Mus. London).

3. **P. annulatipes** nov. spec.

L. des Körpers 4 mm; L. des I. Beines 5,5; II. 11; III. 9,5; IV. 13,5 mm.

Körper stark gewölbt, oval, auf der Grenze zwischen Cephalothorax und Abdomen nicht eingeschnürt. Dorsalscutum mit 5 deutlichen Querfurchen, die einander parallel und nicht durch eine mediane Längsfurche mit einander verbunden sind. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax ohne Kegelzähne, mit zwei bogigen Einschnitten für den Ansatz der Mandibeln; oberer Stirnrand lateral mit einer regelmäßigen Reihe stumpfer Höckerchen, deren letztes medianwärts gelegenes zum Auge hin ein Brückenzähnchen bildet. — Augen jederseits eines großen, basal sehr breiten, vornüber geneigten und sich unmittelbar im Stirnrand des Cephalothorax erhebenden Kegeldornes, der auf seiner hinteren Fläche (außer der Spitze selber) noch 2 kleinere, hintereinander stehende Gabelzähne hat, deren basales das kleinste ist; außerdem ist der Kegeldorn allerseits rauh bekörnelt. Die Augen jederseits dieses Kegeldorns auf eigenem, vorgewölbtem, niedrigem Hügel, der ein oberes, stumpfes, senkrechtes Zähnchen und ein frontales Zähnchen trägt, welch letzteres in das Brückenzähnchen des Stirnrandes übergeht. Letztes Thoracalsegment mit einem medianen Paare großer, stumpfer Dornen (die größten des ganzen Rückens; Cephalothorax im übrigen unbewehrt; — Die I.—IV. Area des Abdominalscutums mit je einer regelmäßigen Querreihe stumpfer, kreisrunder Höckerchen, deren mediane Paare etwas an Größe hervortreten. Seitenrand und Hinterrand des Scutums (= V. Area) mit einer regelmäßigen Körnchenreihe, in der auf der Mitte des Hinterrandes 3 median nebeneinander stehende Dörnchen mehr hervorragen. Freie Dorsal- und Ventralsegmente mit regelmäßigen Querreihen kleiner Höckerchen; solche Höckerchen über die vier Coxen der Beine dicht verstreut; außerdem haben die Vorder- und Hinterenden der Coxen, besonders der I. und IV., einige größere Kegelzähnchen. Die vier Coxen fast gleich groß; die IV. Coxa nur wenig größer als die III. — Spiracula deutlich sichtbar, von stumpfen Zähnchen der IV. Coxa und des I. Ventral segments umstellt. — Mandibeln kräftig; I. Glied dorsal-apical etwas keulig verdickt, am apicalen Rande wellig ausgebuchtet und ventral in der Mitte mit 1 spitzen Kegelzahn; II. Glied breit oval,

Fig. 45. *Podoctis annulatipes* n. sp. Rechte Mandibel.

am oberen Knie frontal mit 3 nebeneinander im Dreieck stehenden spitzen Kegelzähnen und hinten in der Mitte mit 1 abwärts gekrümmten spitzen Kegelzahn; unbewegliche Klaue mit 1 kleinen Mittelzahn und gabelzähniger Spitze; bewegliche Klaue im Spitzendrittel mit 3 nebeneinanderstehenden Zähnen; isoliert vom gleichgroßen Spitzenzahn. — Palpen kürzer als der Körper, nicht gekreuzt getragen; Trochanter kugelig, ventral mit 2, dorsal mit 1 Stachel bewehrt; Femur cylindrisch, wenig gekrümmt, mit 1 apicalen Innendorn und ventral-basal mit 3 langen, ventral-apical mit 3 kürzeren Stacheln bewehrt; Patella keulig, ventral abgeflacht, auf der dorsalen Wölbung mit 1 kurzen Kegelzähnchen, an der ventralen Innenkante mit 2, an der ventralen Außenkante mit 1 Stachel bewehrt; Tibia und Tarsus längs-oval, dorsal gewölbt und ventral abgeflacht, die ventralen Kanten der Tibia jederseits mit 3, des Tarsus jederseits 2 langen Stacheln bewehrt; Tibia auf der dorsalen Wölbung mit 1 kurzen Kegelzahn; Tarsalklaue so lang wie der Tarsus, nicht gegen diesen eingeschlagen getragen, sondern nach vorn ausgestreckt. — Beine lang und dünn; nur das I. Bein sehr kurz und bewehrt: Trochanter kugelig, ventral mit 2 langen Stacheln bewehrt; Femur mit einer ventralen Reihe aus 6 langen senkrecht abstehenden Stacheln, die der Femurspitze zu kleiner werden, und dorsal mit einer Längsreihe aus 6 kürzeren, vorgeneigten Stacheln bewehrt; Patella und die übrigen Glieder des I. Beines, wie die I.—IV. Beine unbewehrt, höchstens deren basale Glieder rauh. Zahl der Tarsenglieder: 3; 8; 5; 5. — Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium und ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Färbung des Körpers rostbraun, der Rücken schwarzbraun gesprenkelt, dessen Höckerchen und Augen-Kegeldorn blasser rostgelb sind. Bauchseite einfarbig rostbraun, wie auch Mandibeln und Palpen. — Beine rostgelb; Trochanter blaßgelb; Femora mit 4 schwarzen Ringeln in gleichen Abständen; solche Ringelflecken in der 2- und 3-Zahl auch auf Tibien und Metatarsen; Patellen schwärzlich, Tarsenglieder blaßgelb.

Ceylon (Nalanda) — 1 ♂.

2. Gen. **Trigonobunus** Loman.

1894 *Trigonobunus* Loman in: Tijdschr. Ent. *v.* 37 p. 154.

Augen seitlich von einem großen, basal sehr breiten, frontal gesehen ein gleichseitiges Dreieck bildenden Kegel, der lateral gesehen nach vorn übergeneigt ist und im Stirnrande des Cephalothorax sich erhebt; dieser Kegel mit stumpfer Spitze und groben Höckerchen bestreut, von denen außer der Kegelspitze drei in der hinteren Mediane etwas stärker sind als die übrigen. — Körper trapezförmig, hinten breiter als vorn, auf der Grenze zwischen Abdomen und Cephalothorax nicht eingeschnürt. — Dorsalscutum mit 5 Querfurchen, deren erste beiden durch eine mediane Längsfurche mit einander verbunden sind; einige der Areae (II. und IV.) des Abdominalscutums mit Paaren

größerer Dornen. — Die IV. Coxa nicht viel breiter als die III.; Spiracula unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen Abdomen und der IV. Coxa verborgen. — Mandibeln kräftig; I. Glied ohne deutlich abgesetzten, dorsalen Apicalbuckel; — Palpen kürzer als der Körper, nicht gekreuzt getragen; alle Palpenglieder bestachelt; Patella keulig, ventral abgeflacht; Tibia und Tarsus längs-oval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht. — II.—IV. Beine unbewehrt; I. Bein an Femur, Patella und Tibia dorsal wie ventral mit einer Reihe langer Stacheln. Endabschnitt des 3-gliedrigen I. Tarsus 2-, des 6-gliedrigen II. Tarsus 3-gliedrig; der 4-gliedrige III. und 6-gliedrige IV. Tarsus ohne Pseudonychium und ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Borneo.

1 Art.

1. **T. spinifer** Loman.

1894 *T. s.* Loman in: Tijdschr. Ent. *v.* 37. p. 154.

West-Borneo — (vidi 1 typ. ex Mus. Amsterdam).

Die Originaldiagnose des *Trigonobunus spinifer* Loman in Tjidschr. Ent. ist mir nicht zu Gesicht gekommen; obige Genus-Diagnose habe ich nach der einen vorliegenden Type niedergelegt, welche mir aus dem Museum Amsterdam gütigst geliehen wurde.

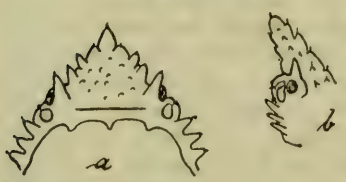


Fig. 46.
Trigonobunus spinifer Loman.
Stirnrand und Augenhügel.
a) frontal — b) lateral.

3. Gen. **Neopodoctis** nov. gen.

1903 *Podactis* Pocock in: Ann. nat. Hist. 7. Ser. *v.* 11. p. 448.

Ein gemeinschaftlicher, einheitlicher Augenhügel kaum vorhanden, vielmehr ein sich im Stirnrand erhebender, basal sehr dicker und breiter, apical zugespitzter, rauh bekörnelter (nicht median-hinten gegabelter), vorn übergebogener Kegeldorn, von dem jederseits basal mit ihm zusammenhängend ein weiterer niedriger Hügel liegt, der das Auge trägt und durch ein Brückenzähnchen mit dem Stirnrande verbunden ist. — Körper oval gewölbt, auf der Grenze zwischen Abdomen und Cephalothorax weder seitlich eingeschnürt noch vertieft oder eingedrückt. Dorsalscutum durch 5 deutliche Querfurchen geteilt, deren erste beiden durch eine (beim ♂ nur undeutliche) mediane Längsfurche verbunden sind. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax mit 2 tiefen bogigen Ausschnitten für den Ansatz der Mandibeln; oberer Stirnrand lateral mit einer regelmäßigen Körnchenreihe, deren letztes medianwärts gelegenes als Brückenzähnchen zum Augenhügel hingeht. — Areae des Scutums bekörnelt, in der Mediane größere, mehr oder minder hervortretende Paare nebeneinander stehender Höcker oder gar Dörnchen.

— Coxen der Beine einander fast gleich groß; die IV. Coxa nur wenig größer als die III. und nur wenig schräg nach hinten gerichtet. — Spiracula längs-oval, von Zähnchen umstellt, aber in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen deutlich sichtbar. — Mandibeln kräftig; I. Glied mehr oder minder cylindrisch, jedenfalls ohne deutlich abgegrenzten dorsalen Apicalbuckel; beide Glieder bezahnt. — Palpen kräftig, kürzer als der Körper, nicht gekreuzt getragen; Trochanter kugelig, wenigstens ventral bestachelt; Femur cylindrisch, wenig gekrümmt, ventral stark bestachelt und außerdem mit 1 apicalen Innenstachel; Patella keulig und wie die längs-ovalen, dorsal-gewölbten Tibia und Tarsus ventral abgeflacht; die ventralen Kanten stark bestachelt. — Beine mäßig lang; II.—IV. Bein (Femora) nicht bestachelt, nur fein bekörnelt. I. Bein am kürzesten, nur der I. Femur und zwar nur ventral mit einer Reihe senkrecht abstehender Stacheln bewehrt. — Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Ceylon.

2 Arten.

1. Palpentrochanter dorsal mit 1 Stachel bewehrt; I. Femur ventral mit 5 Stacheln bewehrt; Rückenfärbiung des Körpers rostgelb, mit großen, tiefgrünen Flecken ein karriertes Muster zeigend 1. **N. pictulus.**

1. Palpentrochanter dorsal völlig unbewehrt und glatt; I. Femur ventral mit 4 + 4 abwechselnd kleineren und größeren Stacheln bewehrt; Rückenfärbung des Körpers rostgelb, schwarz genetzt und auf den Hinterrandseitenecken der I. Area des Abdominalscutums mit je einem deutlichen milchweißen Flecken gezeichnet 2. **N. ceylonensis.**

1. **N. pictulus** (Pocock).

1903 *Podactis* f. Pocock in: Ann. nat. Hist. 7. ser. *v.* 11. p. 448 t. 12 f. 3, 3a (Körper lateral u. Augenhügel frontal).

Ceylon (Kandy?) — 1 Expl. — (non vidi typ. ex Brit. Mus. London).

Zu den von Pocock angegebenen Merkmalen, welche diese Art vom Thorell'schen Typus: *Podoctis armatissimus* unterscheiden, füge ich einige (in der Genusdiagnose) hinzu, welche ich der liebenswürdigen Nachuntersuchung der Pocock'schen Type im Brit. Mus. London durch Herrn Dr. S. Hirst verdanke und welche mir für die Aufstellung eines neuen Genus schwerwiegend genug erschienen. Der Endabschnitt des II. Tarsus läßt sich für *P. pictulus* als 3-gliedrig nur vermuten, da der II. Tarsus der einen Type Pococks fehlt.

2. **N. ceylonensis** nov. spec.

L. des Körpers (♂) 5,5 mm; L. des I. Beines 10; II. 20; III. 14; IV. 19 mm.

♂. — Körper stark gewölbt, auf der Grenze zwischen Cephalothorax und Abdomen weder eingeschnürt noch vertieft oder eingedrückt.

Dorsalscutum mit 5 (nur undeutlichen) Querfurchen, die durch eine recht undeutliche mediane Längsfurche mit einander verbunden sind. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax mit 2 tief-bogigen Einschnitten für den Ansatz der Mandibeln, sonst glatt und unbewehrt; oberer Stirnrand lateral mit einer Höckerreihe, deren letztes medianwärts gelegen in das Brückenzähnchen zum Auge hin übergeht. — Augen jederseits eines breiten, starken Kegeldorns auf eigenem, niedrigen Hügel, der ein senkrechtes stumpfes Spitzenhöckerchen trägt und mit der Höckerreihe des Stirnrandes durch oben genanntes Brückenzähnchen verbunden ist. Der Kegeldorn zwischen den Augen mächtig entwickelt, frontal direkt aus dem Stirnrande aufsteigend, basal sehr dick, rund im Querschnitt, überall dicht rauh bekörnelt, aber in der Mediane hinten nicht gegabelt, sondern die schlanke Spitze stark (fast in die Körperlängsachse) nach vorn übergebogen. — Cephalothorax und Abdominalscutum überall verstreut rauh behöckert, diese Körnchen weder auf der Fläche noch dem Seiten- oder Hinterrande des Scutums in Reihen geordnet. Außer dieser Bekörnelung zeigt das letzte Thoracalsegment und die I. Area des Abdominalscutums je ein medianes Paar stumpfer breiter Höcker, die weiter von einander entfernt sind als die kleineren der Paare auf der II. und III. Area; auf der IV. Area mit einem Paare spitzer Dornen, die größer und von einander weiter entfernt sind als die großen beiden Höcker des letzten Thoracalsegments. V. Area (= Hinterrand) mit 3 stumpfen größeren Höckern (von der Größe derjenigen der II. und III. Area), von denen einer median steht. — Freie Dorsal- und Ventralsegmente mit Querreihen kleiner Höckerchen. Alle Körnchen der Dorsal- und Ventralseite des Körpers halbkugelig mit kurzer, stumpfer, meist schräg stehender Spitzenbortes. — Coxen der Beine dicht und regellos mit solchen Körnchen bestreut und einander parallel, nur die Spitze der wenig breiteren IV. Coxa wenig nach hinten gebogen. — Spiracula von groben Zähnchen umstellt, längs-oval und in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen deutlich sichtbar. — Mandibeln äußerst kräftig; I. Glied drei Viertel so lang wie der Körper, cylindrisch, wenig gekrümmt, wagerecht getragen und ohne dorsalen Apicalbuckel, vielmehr dorsal glänzend glatt, ventral mit einer lateral-äußeren regelmäßigen Kammreihe langer schlanker Dörnchen und dorsal mit einer lateral-inneren regelmäßigen Kammreihe kürzerer Dörnchen bewehrt; II. Glied längs-oval, nur wenig kürzer als das I., lateral-innen hinterseits-basal mit 3 starken Zähnen, frontal mit einer Längsreihe spitzer abwärts gekrümmter Zähne, neben dieser Reihe lateral-außen eine gleiche Reihe kleinerer Zähne zeigend. — Palpen kräftig, kürzer als der Körper, dicker als die Beinfemora, nicht gekreuzt getragen; Coxa dorsal mit 2 hintereinanderstehenden Kegelzähnchen; Trochanter kugelig, dorsal glatt, ventral mit 2 Stacheln bewehrt; Femur cylindrisch, mit 1 lateral-inneren Apicalstachel und ventral mit 4 langen, senkrecht abstehenden Stacheln bewehrt; Patella keulig, ventral abgeflacht, ventral-außen und innen mit je 2 Stacheln bewehrt; Tibia und Tarsus längs-oval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, die ventralen Kanten außen und innen an der Tibia

mit je 3, am Tarsus mit je 2 langen Stacheln bewehrt; Tarsalklaue so lang wie der Tarsus und in dessen Verlängerung getragen. — Beine relativ lang und dünn; die basalen Glieder rauh und am I. Bein nur der Femur ventral mit einer Reihe aus 4 + 4 sehr langen und kürzeren, senkrecht abstehenden Stacheln bewehrt, die einander abwechseln. — Zahl der Tarsenglieder 4; 9; 5; 5. Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, ohne Scopula und mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Färbung des Körpers rostbraun, mehr oder minder schwarz oder schwarzbraun genetzt; über den Rücken ziehen sich zwei schmale schwarze (unscharfe) Längsstriche, welche die größeren Höcker und Dornen des Rückens jederseits hintereinander verbinden, sich also in der Mitte einander mehr nähern als vorn und hinten. Auf der I. Area des Abdominalscutums an ihrem Hinterrand-Seitenwinkel mit einem runden milchweißen Flecken jederseits.

♀. — Die Querfurchen des Scutums viel deutlicher als beim ♂ und die ersten beiden dieser Furchen median durch eine deutliche Längsfurche verbunden. Kegeldorn zwischen den Augen mit seiner Spitze bei weitem nicht so weit vorn übergebogen als beim ♂. — I. Glied der Mandibeln viel kürzer als beim ♂ und ohne die äußere und innere Kammreihe schlanker Zähne, wie sie das ♂ aufweist. — In der Färbung vom ♂ dadurch unterschieden, daß die weißen runden Flecken auf der I. Area des Abdominalscutums viel deutlicher sind als beim ♂.

Ceylon (Patipola) — (1 ♂ + 1 ♀).

4. Gen. **Dino** Loman.

1892 *Dino* Loman in: Weber, Reise Niederl. O.-Ind. *v.* 3. p. 17 (Sep.). — 1902 *D.* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16. p. 198.

Ein gemeinschaftlicher Augenhügel fehlt, jedes der beiden Augen auf einem eigenen, niedrigen Hügel, der von dem des anderen Auges etwa doppelt so weit entfernt ist als von dem ihm benachbarten Seitenrand des Cephalothorax; zwischen den beiden Augen ist der Cephalothorax flach und ohne Spur einer Erhebung. — Körper trapezartig und hinten kurz gerundet, seitlich auf der Grenze zwischen Cephalothorax und Abdomen weder eingeschnürt noch vertieft. — Dorsalscutum mit 5 einander parallelen Querfurchen, die nicht durch eine mediane Längsfurche mit einander verbunden sind. Areae des Abdominalscutums gänzlich unbewehrt. — Die IV. Coxa wenig größer als die übrigen und mit dem I. Ventralsegment des Abdomens durch Brückenzähnchen verbunden, welche aber nicht die großen, länglichen und deutlich sichtbaren Spiracula verdecken. —

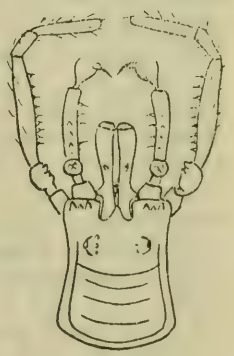


Fig. 47.
Dino weberi Loman. Körper dorsal mit Mandibeln und den basalen Gliedern der Palpen und der I. Beine.

Mandibeln in zwei auffällig tiefen Ausbuchtungen des Cephalothorax-Stirnrandes sitzend, schlank, nicht sehr kräftig; I. Glied keulig schlank und ohne deutlich abgesetzten Apicalbuckel. — Palpen stark, länger als der Körper, nicht gekreuzt getragen, alle Glieder stark bestachelt und dicker als die der Beine; Patella kurz keulig; Tibia und Tarsus breit, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht oder gar ausgekehlt. Beine kurz, nicht schlank, alle Femora unbewehrt, jedoch der I. Femur mit einer ventralen regelmäßigen Reihe stumpfer Körnchen, deren aber jedes ein feines Spitzenhärchen trägt. Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 2-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Sumatra.

1 Art.

1. **D. weberi** Loman.

1892 *D. w.* Loman in: Weber, Reise Niederl. O.-Ind. *v.* 3. p. 17 (Sep.) t. 1. f. 10 u. 11. (Körper dorsal und Palpe).

Sumatra (Kaju tanam) — 1 Expl. — (vidi typ. ex Mus. Amsterdam).

Allem Anschein nach handelt es sich hier um ein noch nicht ganz ausgewachsenes Tier, und man kann daher das Genus „*Dino*" nur als ein fragliches bezeichnen.

5. Gen. **Centrobunus** Loman.

1902 *Centrobunus* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16. p. 205.

Augen seitlich-basal von einem großen, basal sehr breiten Kegeldorn, der sich im Stirnrande des Cephalothorax erhebt und etwas nach vorn übergeneigt ist und in eine feine Spitze endigt. Dieser Kegeldorn allerseits rauh bekörnelt, doch in der Mediane an seiner Hinterfläche nicht gegabelt, über jedem Auge ein nach vorn geneigtes Zähnchen, das mit dem letzten Zähnchen der lateralen Randreihe des oberen Stirnrandes des Cephalothorax ein „Brückenzähnchen" bildet. — Körper gleichmäßig stark gewölbt, oval und auf der Grenze zwischen Cephalothorax und Abdomen nicht eingeschnürt oder eingedrückt. Dorsalscutum mit 5 wenig deutlichen Querfurchen, die nicht durch eine mediane Längsfurche mit einander verbunden sind. Areae des Scutums ohne Paare größerer Dornen, sondern nur Querreihen kleiner Höcker aufweisend, deren mediane allerdings etwas an Größe hervortreten. — I. und III. Coxa einander gleich groß, wie auch die II. und IV. Coxa gleich groß, aber um die Hälfte größer als die I. und III. — Spiracula, obgleich von vorspringenden Zähnchen umstellt, so doch in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen deutlich sichtbar. — Mandibeln sehr kräftig; I. Glied lang cylindrisch, ohne dorsalen Apicalbuckel, ventral-lateral (außen) mit regelmäßiger Kammzahnreihe (sekundäres Geschlechtsmerkmal der ♂?); II. Glied stark bezahnt. — Palpen kräftig, so lang wie der Körper, nicht gekreuzt getragen; Coxa mit mächtigem dorsalen Kegeldorn, Trochanter klein, Femur

gerade und basal dick mit 3 ventralen, zusammenhängenden Zähnen; Patella schlank, keulig, nicht ventral abgeflacht und unbewehrt; Tibia und Tarsus lang-cylindrisch, nicht abgeflacht, fast unbewehrt; denn die Tibia hat nur lateral-innen 2 sehr schwache Stacheln (kleine Basalhöcker mit feiner Spitzenborste) und der Tarsus ventral jederseits im apicalen Drittel 2 gleiche; Tarsalklaue schwach und nur halb so lang wie der Tarsus. — Beine kurz und kräftig; II.—IV. Bein unbewehrt; Femur, Patella und Tibia des I. Beines mit regelmäßiger dorsaler und ventraler Stachelreihe; I. Metatarsus und Tarsus unbewehrt. — Endabschnitt des 3-gliedrigen I. Tarsus 2-, des 7-gliedrigen II. Tarsus 2-gliedrig; die 5-gliedrigen III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium und ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Seychellen.

1 Art.

1. **C. braueri** Loman.

1902 *C. b.* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16. p. 205. t. 9. f. 9 u. 9a (Augenhügel und Palpe).

Seychellen (Mahé) — 1 ♂ — (vidi typ. ex Mus. Hamburg).

7. Subfam. **Erecananinae** nov. subfam.

1910 Fam. *Palpipedoidae* Soerensen in: Sjöstedt, Exped. Kilimandjaro etc. *v.* 20 (Arach.) 4. (Opil.) p. 68.

Körper oval gewölbt, die Grenze zwischen Cephalothorax und Abdomen nicht durch Einschnürung oder Furchenvertiefung gekennzeichnet. Dorsalscutum durch 5 Querfurchen geteilt, deren I. und V. nur wenig deutlicher sind als die übrigen; eine mediane Längsfurche fehlt. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax unbewehrt und nicht mit 5 (2—1—2) wagerecht vorgestreckten Kegelzähnchen, hier nur 2 mediane, mehr oder minder tiefe, bogige Ausschnitte für den Ansatz der Mandibeln; (wenn seitlich der Mandibelbasis ein solches Zähnchen vorhanden zu sein scheint, so gehört es zur dorsalen Bewehrung der Palpencoxa); oberer Stirnrand im lateralen Drittel mit einer Reihe kleiner Höckerchen, deren letztes medianwärts gelegenes als Brückenzähnchen zum Auge hinneigt. — Augen seitlich von einem großen, basal sehr breiten und dicken, sich direkt im Stirnrand erhebenden, vornübergeneigten Kegeldorn, der seitlich in Querreihen behöckert und hinten in der Mediane bisweilen gegabelt ist, auf einem mehr oder minder von ihm gesonderten kleinen Hügel, der frontal durch ein Brückenzähnchen mit dem oberen Stirnrand verbunden ist. — Areae des Abdominalscutums mit Paaren größerer Höckerchen. — Die vier Coxen der Beine untereinander fast gleich groß; die I. Coxa leichter beweglich als die übrigen; die IV. Coxa nicht viel größer als die III. — Spiracula unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen Abdomen und der IV. Coxa verborgen. — Mandibeln kräftig; I. Glied mehr oder minder cylindrisch, jedenfalls ohne dorsalen, deutlich abgesetzten Apicalbuckel. — Palpen kürzer als der Körper und nicht

gekreuzt getragen, alle Glieder stark bestachelt, die Tibia und Tarsus ventral abgeflacht, ihre ventralen Kanten bestachelt, Tarsalklaue nicht gegen den Tarsus eingeschlagen, sondern in seiner Verlängerung getragen. — Endabschnitt des I. und II. Tarsus ungeteilt, also 1-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium und ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen. — Das I. Bein eigentümlich bewehrt: I. Femur mit ventraler und dorsaler Reihe sehr langer Stacheln; I. Patella und I. Tibia etwas nach innen gedreht, sodaß deren dorsale Kante die innere und deren ventrale Kante die äußere wird; diese beiden Kanten auch stark bestachelt und beim Einschlagen von Patella und Tibia gegen den Femur dessen ventrale Stachelreihe zwischen sich nehmend.

Zentralafrika und Südostasien.

1 Gattung.

1. Gen. **Erecanana** Strand.

1910 *Palpipes* Soerensen in: Sjöstedt, Exped. Kilimandjaro etc. *v.* 20. (Arach.) 4. (Opil.) p. 68. — 1911 *Erecanana* Strand in: Soc. entom. *v.* 26. p. 14.

Augen jederseits basal eines dicken Kegeldorns, der sich direkt aus der Stirnrandmitte erhebt, basal sehr breit ist, in eine vorgeneigte Spitze ausläuft und reich rauh bekörnelt ist; jederseits von seiner Spitze her zieht sich eine Höckerreihe, die über das Auge hinweg in die Höckerreihe des lateralen Stirnrandes des Cephalothorax übergeht, indem das über dem (vor dem) Auge stehende Höckerchen ein Brückenzähnchen zum Stirnrand hin bildet; hinten in der Mediane ist dieser Kegeldorn mehr oder minder stark gegabelt. — Körper oval und gleichmäßig gewölbt, auf der Grenze zwischen Cephalothorax und Abdomen weder vertieft (eingedrückt) noch hier seitlich eingeschnürt. Dorsalscutum durch 5 Querfurchen geteilt, die nicht durch eine mediane Längsfurche verbunden werden. Das letzte Thoracalsegment und die Areae des Abdominalscutums rauh behöckert und mit mehr oder minder hervortretenden medianen Paaren größerer Höckerchen oder gar Dörnchen. — Unterer Stirnrand mit zwei tiefen Ausbuchtungen für den Ansatz der Mandibeln. — I.—IV. Coxa einander parallel, die IV. Coxa nur wenig größer als die III. — Spiracula unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen dem Abdomen und der IV. Coxa verborgen. — Mandibeln kräftig; I. Glied apical allmählich verdickt, ohne deutlich abgesetzten dorsalen Apicalbuckel, hoch am Stirnrand aufsteigend. — Palpen kürzer als der Körper, nicht gekreuzt getragen und alle Glieder stark bestachelt; Femur cylindrisch, ventral bestachelt und mit 1 apicalen Innendorn; Patella keulig und wie die längs-ovalen Tibia und Tarsus ventral abgeflacht und an den ventralen Kanten bestachelt; Tarsalklaue sichelförmig, in der Verlängerung des Tarsus getragen und nicht gegen ihn eingeschlagen. — Beine des I.—III. Paares an den basalen Gliedern rauh behöckert und das kurze I. Bein sehr stark bestachelt: Femur mit dorsaler und ventraler Längsreihe langer spitzer Stacheln, Patella und Tibia ventral abgeflacht, ihre ventralen Innen- und Außenkanten stark bestachelt, sodaß die äußeren Stacheln

der Patella und Tibia gegen die ventralen des Femur eingeschlagen werden können; auch der I. Metatarsus bewehrt, nur der Tarsus unbewehrt. — Endabschnitt des 2-gliedrigen I. und II. Tarsus ungeteilt 1-gliedrig; die 4- oder 5-gliedrigen III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Ostafrika und Südostasien.
5 sichere Arten.

Strand (1911) stellt fest, daß der Name *Palpipes* Soerensen schon vergeben ist und führt dafür den Namen *Erecanana* ein, weswegen man auch den Namen *Palpipedoidae* Soerensen's durch *Erecananinae* ersetzen muss.

1. III. und IV. Tarsus 4-gliedrig (afrikanische Formen) **2.**
   III. und IV. Tarsus 5-gliedrig (asiatische Formen) **4.**

2. Kegeldorn (zwischen den Augen) jederseits mit einer Querreihe aus 12 Höckerchen; I. Glied der Mandibeln ventral-außen mit einer Reihe aus 8 Höckerchen; I. Patella an der Innenkante mit 7 Stacheln bewehrt **1. E. typus.**
   Kegeldorn (zwischen den Augen) jederseits mit einer Querreihe aus 4 oder 5 Höckerchen **3.**

3. I. Glied der Mandibeln ventral-außen mit einer Reihe aus 3 Dörnchen; I. Patella an der Innenkante mit 2 Stacheln **2. E. horridus.**
   I. Glied der Mandibeln ventral-außen mit einer Reihe aus 8 Dörnchen; I. Patella an der Innenkante mit 5 Stacheln bewehrt **3. E. mordax.**

4. Kegeldorn (zwischen den Augen) jederseits mit 3—4 Höckerchen; I. Glied der Mandibeln ventral-außen mit einer Reihe aus 3 Höckerchen; I. Patella an der Innenkante mit 3 Stacheln **4. E. tridens.**
   Kegeldorn (zwischen den Augen) jederseits mit nur 1 Höckerchen; I. Glied der Mandibeln ventral-außen mit einer Reihe aus 5 Höckerchen; I. Patella an der Innenkante mit 5 kurzen Stacheln bewehrt **5. E. formosae.**

1. **E. typus** Soerensen.

1910 *P. t.* Soerensen in: Sjöstedt, Exped. Kilimandjaro etc. *v.* 20 (Arach.) 4. (Opiliones). p. 69 t. 4 f. 3a—c (Augenhügel, Palpe und I. Bein).
Kilimandjaro (Kibonoto) — 1 ♂ + 1 ♀ — (non vidi typ.).

2. **E. horridus** Soerensen.

1910 *P. h.* Soerensen in: Sjöstedt, Exped. Kilimandjaro etc. *v.* 20 (Arach.) 4. (Opil.) p. 70. t. 4. f. 4 a Yc. (Cephalothorax, Palpe und I. Bein).
Deutsch-Ostafrika (Usambara: Tanga) — 2 ♀ — (non vidi typ.).

3. **E. mordax** Soerensen.

1910 *P. m.* Soerensen in: Sjöstedt, Exped. Kilimandjaro etc. *v.* 20. (Arach.) 4. (Opil.) p. 71.
Deutsch-Ostafrika (Usambara: Tanga). — 1 ♂ — (non vidi typ.).

4. **E. tridens** (Loman).

1904—05 *Podoctis t.* Loman in: Mt. Mus. Hamburg *v.* 22. p. 33.

Java (Buitenzorg) — 2 Expl. — (vidi typ. — Loman det. — ex Mus. Hamburg).

Der Loman'schen Diagnose ist hinzuzufügen: Kegeldorn (zwischen den Augen) jederseits mit 3—4 Höckerchen; Mandibeln, Palpen und I. Bein nach beigegebener Figur gebaut. — Zahl der Tarsenglieder: 2; 2; 5; 5. — Endabschnitt des I. und II. Tarsus ungegliedert, also 1-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium und ohne Scopula.

Fig. 48.
Erecanana tridens Loman.
a) I. Bein der rechten Seite,
b) Mandibel der rechten Seite,
c) Palpe der rechten Seite,
d) Augen und Stirnrand lateral.

5. **E. formosae** nov. spec.

L. des Körpers 3,5 mm; L. des I. Beines 6; II. 15,5; III. 10,5; IV. 12,25 mm.

Körper stark gewölbt, oval, auf der Grenze zwischen Cephalothorax und Abdomen nicht eingeschnürt. Dorsalscutum mit 5 deutlichen Querfurchen, die einander parallel und nicht durch eine mediane Längsfurche mit einander verbunden sind. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax ohne Kegelzähne, vielmehr mit zwei tiefen bogigen Einschnitten für den Ansatz der Mandibeln; oberer Stirnrand lateral mit einer dichten regelmäßigen Reihe spitzer Höckerchen, deren letztes medianwärts gelegenes zum Auge hin ein Brückenzähnchen bildet. — Augen jederseits eines dicken, basal sehr breiten, stark vornüber gekrümmten Kegeldorns, der sich unmittelbar aus der Mitte des oberen Stirnrandes erhebt und auf seiner hinteren Fläche

Fig. 49.
Erecanana formosae n. sp.
a) I. Bein— b) Mandibel und c) Palpe der rechter Seite — d) Augenhügel und Stirnrand von rechts.

(außer der schlanken Spitze selber) noch 2 kleinere, hintereinanderstehende Gabelzähne hat, deren basales das kleinere ist; außerdem ist der Kegeldorn allerseits rauh bekörnelt und trägt jederseits der Spitze nur 1 größeres Höckerchen. Augen jederseits dieses Kegeldorns auf eigenem, vorgewölbten, niedrigen Hügel, der ein oberes stumpfes, senkrechtes Zähnchen und ein frontales Zähnchen trägt, welch letzteres in das Brückenzähnchen des Stirnrandes übergeht. — Rücken (des Cephalothorax und Abdomens) überall regellos mit kleinen Höckerchen besetzt, die ein schräg stehendes kurzes Spitzenbörstchen tragen; außerdem das letzte Thoracalsegment des Cephalothorax und die I.—IV. Area des Abdominalscutums mit je einem medianen Paare stumpfer größerer Höcker. V. Area (= Hinterrand) des Scutums und die freien Dorsalsegmente mit regelmäßigen Querreihen stumpfer Höckerchen, in denen je ein medianes und jederseits daneben ein laterales (also zusammen 3) an Größe hervortreten. — Freie Ventralsegmente mit regelmäßigen Querreihen stumpfer Körnchen; solche Körnchen auch regellos verstreut auf der Fläche der vier Coxen: außerdem haben Vorder- und Hinterenden der Coxen, besonders der I. und IV., einige größere Kegelzähnchen. Die vier Coxen fast gleich groß; die IV. Coxa nur wenig größer als die III. — Spiracula unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen Abdomen und der IV. Coxa verborgen. — Mandibeln kräftig; I. Glied schräg aufrecht, fast senkrecht getragen, dorsal glänzend glatt und hier apical dicker gewölbt als basal, aber ohne deutlich abgesetzten Apicalbuckel, ventral außen mit einer Reihe aus 5 kleinen Höckerchen; II. Glied dick oval und frontal rauh bezähnelt. — Palpen schlank, kürzer als der Körper, nicht gekreuzt getragen: Trochanter kugelig und nur ventral mit 1 Höckerchen besetzt; Femur cylindrisch, nur wenig gekrümmt, ventral mit einer Reihe aus 5 dicken, kurzen Stacheln und innen-apical mit 1 starken Stachel bewehrt; Patella keulig, ventral abgeflacht und außen mit 1, innen mit 2 Stacheln bewehrt; Tibia und Tarsus längs-oval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, ventral außen und innen mit je 3 Stacheln bewehrt; Tarsalklaue kurz und in der Verlängerung des Tarsus getragen. — Beine mäßig lang und dünn; die II.—IV. Beine rauh mit spitzenborstigen Körnchen bestreut, besonders die basalen Glieder. I. Bein äußerst stark bewehrt: Trochanter dorsal mit 2, ventral mit 3 langen Stacheln bewehrt; Femur S-förmig gekrümmt, dorsal mit einer Längsreihe aus 12 langen Stacheln, die der Spitze etwas kürzer werden, und ventral mit einer gleichen Reihe aus 9 langen Stacheln, deren basale $^2/_3$ der Femurlänge messen; Patella dorsal (an der Innenkante) mit 5 dicken, kurzen Stacheln und ventral (an der Außenkante) mit 2 ebensolchen Stacheln bewehrt; Tibia dorsal (innen) und ventral (außen) mit einer Reihe aus etwa 8 kurzen und dicken Stacheln; Metatarsus rauh bekörnelt und stark beborstet. Zahl der Tarsenglieder 2; 2; 5; 5. — Endabschnitt des I. und II. Tarsus 1-gliedrig, also ungeteilt; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Färbung des Körpers rostfarben gelbbraun, dorsal schwarz gesprenkelt, hier besonders die größeren Höckerchen schwärzlich. Mandibeln und Palpen einfarbig rostbraun. Beine rostfarben, die Femora und Tibien mit schwarzen Basal- und Apicalringen und blaßgelbem Mittelring.

Formosa (Thaipe) — 1 ♂ (ad.) — 4 pull.

8. Subfam. **Acrobuninae** nov. subfam.

1891 Fam. *Epedanoidae* (part.) Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 30. p. 729. — 1892 Fam. *Epedanoidae* (part.) Loman in: Weber, Reise Niederl. O.-Ind. *v.* 3 p. 12 (Sep.). — 1902 Fam. *Epedanidae* (part.) Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16. p. 197. — 1903 Fam. *Phalangodidae* (part.) Pocock in: Ann. nat. Hist. 7. ser. *v.* 11 p. 446.

Augenhügel auf einem deutlich vom Cephalothorax abgesetzten Augenhügel. — Dorsalscutum mit 4 deutlichen Querfurchen, welche nicht durch eine mediane Längsfurche mit einander verbunden sind. — Unterer und oberer Stirnrand des Cephalothorax stets unbewehrt, hier ohne wagerechte Kegelzähnchen und nur mit 2 (mehr oder minder tiefen) bogigen Ausschnitten für den Ansatz der Mandibeln. — Die IV. Coxa der Beine nur wenig breiter als die III. und schräg nach hinten gerichtet. — Spiracula deutlich sichtbar, möndchenförmig und nicht unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen verborgen. — Maxillarlobus der II. Coxa vorgestreckt, deutlich sichtbar, durch eine mehr oder minder deutliche Furche von der II. Coxa getrennt, doch fast mit ihr verwachsen und unbeweglich. — Palpen lang und dünn, nicht gekreuzt getragen: Femur besonders lang und dünn, bestachelt oder gänzlich unbewehrt; Patella schlank keulig, bestachelt oder unbewehrt; Tibia und Tarsus dicker als der Femur, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, an den ventralen Kanten bestachelt. — Beine lang und dünn; I. Bein unbewehrt, nicht bestachelt; Endabschnitt des I. Tarsus stets 2-, des II. Tarsus stets 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, jedoch mit sehr dichter, deutlicher Scopula besetzt und mit Doppelklauen, die entweder kammzähnig oder einfach sind.

3 sichere Genera aus Südost- und Ost-Asien.

Die Begründung dieser Subfamilie geht aus ihrer Diagnose und dem Schlüssel der Subfamilien der *Phalangodidae* hervor, wie auch aus den Ausführungen am Kopf dieser Arbeit. — Ich habe das mit Recht von Hirst neu aufgestellte Genus *Pseudobiantes* folgerichtig in 2 weitere Gattungen aufteilen müssen, denn die Scutumbewehrung (hier die II. Area des Abdominalscutums mit oder ohne Dornpaar bietet (abgesehen vom Palpenfemur) ein durchaus scheidendes Merkmal, welches als Genus trennend anzusehen ist. Denn will man dererlei Bewehrung des Scutums nicht als Genus-trennend ansehen, so fallen in allen Familien der Opiliones v i e l e Genera in eines zusammen z. B. bei den *Gagrellinae* von einem Extrem: *Systenocentrus*, *Gagrella* etc. bis

zum anderen: *Prionostemma*, *Zaleptus* etc. — Mein Genus *Epedanellus* ist nicht synonym mit *Pseudobiantes* Hirst (vergl. in den Diagnosen das Fehlen oder Vorhandensein einer Scopula).

1. Palpenpatella bestachelt, Klauen der III. und IV. Tarsen kammzähnig 1. Gen. **Acrobunus.**
   Palpenpatella unbewehrt, weder bestachelt noch bezähnelt; Klauen der III. und IV. Tarsen einfach, nicht kammzähnig **2.**
2. Die I., III. und IV. Area des Abdominalscutums unbewehrt, jedoch die II. Area mit einem Dörnchenpaar bewehrt 2. Gen. **Pseudobiantes.**
   Die I.—IV. Area des Abdominalscutums unbewehrt und ohne größere Dörnchenpaare 3. Gen. **Heterobiantes.**

1. Gen. **Acrobunus** Thorell.

1891 *A.* Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 30. p. 736. — 1902 *A.* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16. p. 198.

Augenhügel deutlich abgesetzt, quer-oval, breiter wie hoch, doch in der Mitte oben mit einem langen, senkrechten und spitzen Dorn bewehrt; der Augenhügel fast in der Mitte des Cephalothorax gelegen und dem Stirnrand nur wenig näher als der ersten Scutumquerfurche. — Dorsalscutum fast rechteckig, länger als breit, mit 4 deutlichen Querfurchen und seine einzelnen Areae ohne größere Dörnchenpaare, unbewehrt; auch fehlt dem Scutum eine mediane Längsfurche. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax unbewehrt, hier nur zwei bogige Ausschnitte für den Ansatz der Mandibeln. — Die IV. Coxa nur wenig breiter als die übrigen; Spiracula deutlich sichtbar, möndchenförmig und nicht unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen verborgen. — Mandibeln kräftig, I. Glied schmal, lang, apical verdickt, aber ohne dorsalen Apicalbuckel, schräg über den Stirnrand nach oben vorragend. — Palpen lang und dünn, nicht gekreuzt getragen; ihr Femur lang und dünn, ventral nur wenig bestachelt; Patella lang und apical keulig verdickt, hier bestachelt; Tibia und Tarsus breit, längs-oval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, innere und äußere ventrale Kanten bestachelt. — Beine lang und dünn; I. Bein unbewehrt, keine Stacheln tragend; Endabschnitt des I. Tarsus 2-gliedrig, des II. Tarsus 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, jedoch mit starker Scopula und kammzähnigen Doppelklauen.

Sumatra.

2 sichere Arten.

1. Körper dorsal gelb, mit kleinen schwarzen Fleckchen bestreut, welche auf dem Abdominalscutum in mehr oder minder regelmäßigen Längsreihen stehen; Palpenfemur mit 6 ventralen kleinen Stacheln besetzt 1. **A. nigropunctatus.**
   Körper dorsal schwärzlich; Cephalothorax mit blasser Medianbinde; Abdomen hinten mit 2 breiten blassen Längsbinden gezeichnet; Palpenfemur mit 6 ventralen langen, schlanken Stacheln bewehrt 2. **A. bifasciatus.**

1. **A. nigropunctatus** Thorell.

1891 *A. n.* Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 30 p. 737 t. 8. f. 12—15 (Körper und Gliedmaßen).

Sumatra (Singalang) — 1 ♀ — (non vidi typ.!).

2. **A. bifasciatus** Thorell.

1891 *A. b.* Thorell in: Ann. Mus. Genova p. 740. — 1892 *A. b.* Loman in: Weber, Reise Niederl. O.-Ind. *v.* 3 p. 19 (Sep.).

Sumatra (Singalang) — 2 ♀ — (non vidi typ.!).

Sumatra (Singalang) — 1 Expl. (vidi ex Mus. Amsterdam).

2. Gen. **Pseudobiantes** Hirst.

1911 *Pseudobiantes* (part.) Hirst in: Ann. nat. Hist. ser. 8 *v.* 8 p. 632.

Augenhügel deutlich abgesetzt, quer-oval, breiter als hoch, doch in der Mitte oben mit einem langen, senkrechten, spitzen Dorn bewehrt, etwa von der Länge der Augenhügelbreite; der Augenhügel fast in der Mitte des Cephalothorax und dem Stirnrand des Cephalothorax nur wenig näher als der ersten Scutumquerfurche. — Dorsalscutum mit 4 deutlichen Querfurchen; I., die III. und IV. Area des Abdominalscutums ohne größere Dörnchenpaare, nur die II. Area mit ein Paar scharf zugespitzten, schlanken Dörnchen bewehrt. Dem Scutum fehlen mediane Längsfurchen. — Unterer Stirnrand unbewehrt, ohne Kegelzähnchen, hier nur die bogigen Ausschnitte für die Mandibeln. — Die IV. Coxa nur wenig breiter als die übrigen; Spiracula deutlich sichtbar, möndchenförmig und nicht unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen dem Abdomen und der IV. Coxa verborgen — Mandibeln kräftig; I. Glied schmal lang, apical verdickt, aber ohne dorsalen Apicalbuckel, schräg über den Stirnrand nach oben vorragend. — Palpen lang und dünn, nicht gekreuzt getragen; ihr Femur sehr dünn und weder bezähnelt noch bestachelt, unbewehrt, desgleichen die langgestreckte, keulige Patella; Tibia und Tarsus breit, längs-oval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, innere und äußere ventrale Kanten stark bestachelt. — Beine lang und dünn; I. Bein unbewehrt, keine Stacheln tragend; Endabschnitt des I. Tarsus 2-gliedrig, des II. Tarsus 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, jedoch mit einer Scopula besetzt und die Endglieder mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Japan.

1 Art.

1. **P. japonicus** Hirst.

1911 *P. j.* Hirst in: Ann. nat. Hist. ser. 8 *v.* 8. p. 633 f. 3 (Palpus).

Japan (Idzu) — (1 ♂ + 1 ♀) — (non vidi typ. ex Brit. Mus. London).

(Mr. Hirst hat mir freundlichst nähere Angaben über seine beiden Arten *Pseudobiantes*-Arten und Pococks *Epedanus geniculatus* gemacht, die in den betreffenden Diagnosen nicht zu finden waren, so bezüglich der Scopula etc.

3. Gen. **Heterobiantes** nov. gen.

1903 *Epedanus* Pocock in: Ann. nat. Hist. ser. 7. *v.* 11 p. 446. — 1911 *Pseudobiantes* (part.) Hirst. in: Ann nat. Hist. ser. 8. *v.* 8 p. 635.

Augenhügel deutlich abgesetzt, quer-oval, breiter als hoch, doch in der Mitte oben mit einem langen, senkrechten, spitzen Dorn, etwa von der Länge der Augenhügelbreite; der Augenhügel fast in der Mitte des Cephalothorax und dem Stirnrand des Cephalothorax nur wenig näher als der ersten Scutumquerfurche. — Dorsalscutum mit vier deutlichen Querfurchen; die I.—IV. Area des Abdominalscutums ohne größere Dörnchenpaare; auch fehlt dem Scutum eine mediane Längsfurche. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax unbewehrt, hier nur zwei bogige Ausschnitte für den Ansatz der Mandibeln. — Die IV. Coxa nur wenig breiter als die übrigen; Spiracula deutlich sichtbar, möndchenförmig und nicht unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen dem Abdomen und der IV. Coxa verborgen. — Mandibeln kräftig, I. Glied schmal, lang, apical verdickt, aber ohne dorsalen Apicalbuckel, schräg über den Stirnrand nach oben vorragend. — Palpen lang und dünn, nicht gekreuzt getragen; ihr Femur lang und dünn, ventral bestachelt oder behöckert, die lange, keulige Patella gänzlich unbewehrt und nicht bestachelt; Tibia und Tarsus breit, längs-oval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, innere und äußere ventrale Kanten stark bestachelt. — Beine lang und dünn; I. Bein unbewehrt, keine Stacheln tragend; Endabschnitt des I. Tarsus 2-gliedrig, des II. Tarsus 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, jedoch mit einer Scopula besetzt und die Endglieder mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Süd- und Ost-Asien.

2 Arten.

1. Vier deutliche Stacheln an der ventralen Außenkante der Palpentibia; verengter Teil der keuligen Palpenpatella lang **1. H. insulanus.**
1. Nur drei deutliche Stacheln an der ventralen Außenkante der Palpentibia; verengter Teil der keuligen Patella nur kurz **2. H. geniculatus.**

1. **H. insulanus** (Hirst).

1911 *Pseudobiantes i.*, Hirst in: Ann. nat. Hist. ser. 8. *v.* 8. p. 635.

Great Loo-Choo Island: Motobu) — 1 ♂ + (1 ♀?) — (non vidi typ. ex Brit. Mus. London).

2. **H. geniculatus** (Pocock).

1903 *Epedanus g.* Pocock in: Ann. nat. Hist. ser. 7 *v.* 11. p. 446 t. 12 f. 1 (Palpus). — 1911 *Pseudobiantes g.* Hirst in: Ann. nat. Hist. ser. 8. *v.* 8. p. 633 u. 636.

Ost-Asien (Hongkong) — (♂ + ♀) — (non vidi typ. ex Brit. Mus. London).

9. Subfam. **Epedaninae** nov. subfam.

1886 Fam. *Epedanoidae* (part.) Soerensen in: L. Koch (Keyserling), Arach. Austral. 2. Hälfte p. 66. — 1889 Fam. *Epedanoidae* (part.) Thorell in: Ann. Mus. Genova v. 27. p. 674. — 1891 Fam. *Epedanoidae* (part.) Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 30. p. 359 u. 729 (742). — 1892 Fam. *Epedanoidae* (part.) Loman in: Weber, Reise Niederl. O.-Ind. *v.* 3. p. 12 (15.) (Sep.). — 1902 Fam. *Epedanidae* (part.) Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16. p. 197. — 1911 Fam. *Epedanidae* Roewer in: Arch. Naturg. *v.* 77. I. 2. p. 183. — 1911 Fam. *Epedanidae* Roewer in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 31. p. 600.

Augenhügel auf einem deutlich vom Cephalothorax abgesetzten Augenhügel. — Dorsalscutum mit 4 deutlichen Querfurchen, welche nicht durch eine mediane Längsfurche verbunden sind; Scutum glatt oder bedornt. Unterer Stirnrand stets unbewehrt, hier keine Kegelzähnchen, sondern nur zwei (mehr oder minder tiefe) bogige Ausschnitte für den Ansatz der Mandibeln. — Die IV. Coxa der Beine nur wenig breiter als die III. und schräg nach hinten gerichtet. — Spiracula deutlich sichtbar, möndchenförmig und nicht unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen verborgen. — Maxillarlobus der II. Coxa vorgestreckt, deutlich sichtbar, durch eine mehr oder minder deutliche Furche von der II. Coxa getrennt, doch fest mit ihr verwachsen und unbeweglich. — Palpen lang und dünn, nicht gekreuzt getragen; Femur besonders lang und dünn, bestachelt oder bedornt oder selten gänzlich unbewehrt; Patella schlank keulig, bewehrt oder unbewehrt; Tibia und Tarsus dicker als der Femur, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, an den ventralen Kanten bestachelt. — Beine lang und dünn; I. Bein (mit einer Ausnahme) unbewehrt, nicht bestachelt; Endabschnitt des I. Tarsus 2-gliedrig, des II. Tarsus 2- oder 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, stets ohne Scopula und mit Doppelklauen, die entweder gezähnt oder (meistens) einfach sind.

10 Genera aus Südost- und Ost-Asien.

Bei den *Epedaninae* (und *Acrobuninae*) ist die II. Querfurche des Scutums obsolet, es bilden also I. und II. Area des Abdominalscutums anderer Subfamilien der *Phalangodidae* zusammen die I. Area des Abdominalscutums der *Epedaninae* und *Acrobuninae*, wie man sich an jungen Tieren, die noch 5 Scutumquerfurchen zeigen, leicht überzeugen kann; auch zeigen einige erwachsene Formen den Ursprung der I. Abdominalarea noch dadurch an, daß diese voreinander zwei Körnchenquerreihen oder Mitteldörnchenpaare zeigen (vergl. *Takaoia*). — Wenn der untere Stirnrand des Cephalothorax auf den ersten Blick seitlich mit Kegelzähnchen bewehrt erscheint, so ergibt sich bei näherer Untersuchung, daß solche Zähnchen nicht dem unteren Stirnrand aufsitzen, vielmehr dorsal auf den weit kegelartig unter dem Stirnrand hervorragenden Palpencoxen stehen.

1. Abdominalscutum mit einem oder mehreren schlanken Dornen bewehrt **6.**
   Abdominalscutum unbewehrt, sämtliche Areae glatt oder nur mit Körnchenquerreihen besetzt **2.**

2. Palpenpatella mit 1 bis 3 Dornen oder gar Stacheln bewehrt 3.
Palpenpatella gänzlich unbewehrt und glatt . . . . . 9.

3. I. Glied der Mandibeln lang, apical keulig, schräg aufwärts getragen und den Stirnrand weit überragend, jedoch ohne einen dorsalen, deutlich abgesetzten halbkugeligen Apicalbuckel 4.
I. Glied der Mandibeln kurz, wagerecht getragen, die Höhe des Stinrrandes nicht überragend und mit deutlich abgesetztem, dorsalen, halbkugeligen Apicalbuckel . . . . . 5.

4. Palpenpatella keulig, am ventralen Innenrande mit 2, am ventralen Außenrande mit 1 langen Stachel bewehrt . . . . . 1. Gen. **Epedanus.**
Palpenpatella keulig, am ventralen ersten Drittel innen nur ein schlankes Dörnchen (keinen Stachel) tragend 2. Gen. **Neoepedanus.**

5. Dorn des Augenhügels wenigstens doppelt so lang wie der Quermesser des Augenhügels 4. Gen. **Thyreotus.**
Dorn (Zahn) des Augenhügels kurz, höchstens so lang wie der Durchmesser des Augenhügels 3. Gen. **Takaoia.**

6. II. Area des Abdominalscutums mit 2 schlanken Kegeldornen bewehrt 7.
II. Area des Abdominalscutums unbewehrt, ohne größere Dornen 8.

7. IV. Area (= Hinterrand) des Abdominalscutums mit 2 (gleichen) großen, schlanken Kegeldornen bewehrt, die in einem Paare nebeneinander stehen; ein Mediandorn fehlt hier 5. Gen. **Acanthepedanus.**
IV. Area (= Hinterrand) des Abdominalscutums mit einer Körnchenquerreihe und hier ein größerer Mediandorn vorhanden . . . . . 7. Gen. **Plistobunus.**

8. III. Area des Abdominalscutums mit einem schlanken, großen Mediandorn, der so lang ist wie der Dorn des Augenhügels; IV. Area (= Hinterrand) des Abdominalscutums unbewehrt und ohne größere Dornen 6. Gen. **Parepedanus.**
III. Area des Abdominalscutums völlig unbewehrt; IV. Area (= Hinterrand) des Abdominalscutums mit einem schlanken Mediandorn bewehrt 8. Gen. **Heteropedanus.**

9. Dorn des Augenhügels 3—4-mal so lang wie der Quermesser des Augenhügels; I. Glied der Mandibeln lang, apical verdickt, ohne dorsalen Apicalbuckel, weit über den Stirnrand schräg nach vorn emporragend; IV. Femur gerade 9. Gen. **Metepedanus.**
Dorn des Augenhügels kurz, höchstens so lang wie der Augenhügel breit; I. Glied der Mandibeln relativ kurz, wagerecht getragen, nicht weit schräg nach vorn über den Stirnrand emporragend, doch mit deutlich abgesetztem dorsalen Apicalbuckel; IV. Femur S-förmig gekrümmt 10. Gen. **Epedanellus.**

1. Gen. **Epedanus** Thorell.

1876 *Epedanus* Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 9. p. 127. — 1889 *E.* Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 30. p. 725. — 1892 *Caletor* Loman in: Weber, Reise Niederl. O.-Indien *v.* 3. p. 15. (Sep.). — 1902 *E.* und *Caletor* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16. p. 198. — 1905 *E.* syn. *Caletor* Loman in: Mt. Mus. Hamburg. *v.* 22. p. 32. — 1911 *E.* (part.) Roewer in: Arch. Naturg. *v.* 77 (1). p. 183.

Augenhügel deutlich abgesetzt, quer-oval, breiter wie hoch, doch in der Mitte oben mit einem langen, senkrechten, und spitzen Dorn bewehrt, der wenigstens doppelt so lang ist wie der Augenhügel breit; Augenhügel fast in der Mitte des Cephalothorax gelegen und dem Stirnrand nur wenig näher als der ersten Scutumquerfurche. — Dorsalscutum fast rechteckig, länger als breit, mit 4 deutlichen Querfurchen, und seine einzelnen Areae ohne größere Dörnchenpaare, unbewehrt; auch fehlt dem Scutum eine mediane Längsfurche. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax unbewehrt, hier nur zwei bogige Ausschnitte für den Ansatz der Mandibeln. — Die IV. Coxa nur wenig breiter als die übrigen. Spiracula deutlich sichtbar, möndchenförmig und nicht unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen dem Abdomen und der IV. Coxa verborgen. — Mandibeln kräftig; I. Glied basal schmal, lang, apical allmählig verdickt, aber ohne deutlich abgesetzten dorsalen Apicalbuckel, schräg getragen und weit über den Stirnrand nach oben vorragend. — Palpen lang und dünn, nicht gekreuzt getragen; ihr Femur lang und dünn, ventral stark bestachelt; Patella lang und apical keulig verdickt, mit 1 äußeren und 2 inneren Stacheln bewehrt; Tibia und Tarsus breit, längs-oval, dorsal mit je 3 (—4) langen Stacheln bewehrt. — Beine lang und dünn; I. Bein unbewehrt, keine Stacheln tragend; Endabschnitt des I. Tarsus 2-gliedrig, des II. Tarsus 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium und ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen, welche bei jungen Tieren je ein inneres Gabelzähnchen zeigen können (vergl. Loman 1905).

Südost-Asien (Sunda-Inseln).

4 sichere Arten.

1. Palpentrochanter dorsal mit 3 kleinen, stumpfen Zähnchen, ventral mit 2 längeren Stacheln bewehrt **2.**
   Palpentrochanter dorsal nur mit 1 oder 2 Zähnchen, ventral desgleichen mit 1 oder 2 längeren Stacheln bewehrt **3.**

2. Palpentibia außenseits mit 3 langen und innenseits mit ebenfalls 3 langen Stacheln bewehrt — (Borneo) 1. **E. pictus.**
   Palpentibia außenseits mit 4 langen und innenseits mit nur 3 langen Stacheln bewehrt — (Pinang) 2. **E. pinangensis.**

3. Palpentrochanter dorsal mit 2 Zähnchen bewehrt; Seitenrand-Wulst des Scutums mit einer regelmäßigen Körnchenreihe besetzt — (Java) 3. **E. javanus.**
   Palpentrochanter dorsal nur mit 1 Zähnchen bewehrt; Seitenrand-Wulst des Scutums ohne Körnchenreihe und glatt — (Borneo) 4. **E. lutescens.**

1. **E. pictus** Thorell.

1876 *E. p.* Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 9 p. 128. — 1911 *E. p.* Roewer in: Arch. Naturg. *v.* 77 (1) p. 183 t. 4. f. 1a (Palpus) u. 1b (Mandibel).

Borneo — 2 ♂ — (non vidi typ.).

Borneo — 1 ♂ — (vidi ex Mus. Sarawak).

2. **E. pinangensis** Thorell.

1889 *E. p.* Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 30. p. 359. — 1911 *E. p.* Roewer in: Arch. Naturg. *v.* 77 (1) p. 183.

Pinang — 1 Expl. — (non vidi typ.).

Malacca (Kedah) — 1 Expl. — (vidi).

3. **E. javanus** Thorell.

1876 *E. j.* Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 9. p. 131. — 1892 *Caletor unguidens* Loman in: Weber, Reise Niederl. O.-Ind. *v.* 3. p. 15. (Sep.) t. 1 f. 7—9. — 1905 *E. j.* Loman in: Mt. Mus. Hamburg *v.* 22. p. 32. — 1911 *E. j.* Roewer in: Arch. Naturg. *v.* 77 (1) p. 183. — 1912 *E. j.* Roewer in: Notes Leyden Mus. *v.* 34 p. 72.

Java (Sindang-Laja) — 1 Expl. — (non vidi typ.).

Java (Gunnug Gedeh) — 1 Expl. — (in meiner Sammlung).

Insel Krakatau — 1 Expl. — (in meiner Sammlung).

Java (Tjibodas) — 3 Expl. — (vidi ex Mus. Hamburg).

Java (Buitenzorg) — 6 Expl. (Loman det. 1902. *Caletor unguideus* vidi typ. ex Mus. Amsterdam).

Java (Buitenzorg, Tjibodas, Depok) — etwa 12 Expl. — (vidi ex Mus. Hamburg).

4. **E. lutescens** Thorell.

1876 *E. l.* Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 9. p. 133. — 1911 *E. l.* Roewer in: Arch. Naturg. *v.* 77 (1) p. 183.

Borneo (Sarawak) — 1 Expl. — (non vidi typ.).

Borneo (Sambas) — 1 Expl. — (vidi).

2. Gen. **Neoepedanus** nov. gen.

Augenhügel deutlich abgesetzt, quer-oval, breiter wie hoch, doch in der Mitte oben mit einem langen, senkrechten und spitzen Dorn bewehrt, der doppelt so lang ist wie der Augenhügel breit; Augenhügel fast in der Mitte des Cephalothorax gelegen und den Stirnrand nur wenig näher als der ersten Scutumfurche. — Dorsalscutum fast rechteckig, länger als breit, mit 4 deutlichen Querfurchen, und seine einzelnen Areae ohne größere Dörnchenpaare, unbewehrt; auch fehlt dem Scutum eine mediane Längsfurche. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax unbewehrt, hier nur zwei bogige Auschnitte für den Ansatz der Mandibeln. — Die IV. Coxa nur wenig breiter als die übrigen. Spiracula deutlich sichtbar, möndchenförmig und nicht unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen dem Abdomen und der IV. Coxa verborgen. — Mandibeln kräftig; I. Glied basal schmal, lang, apical allmählig verdickt, aber ohne deutlich abgesetzten, dorsalen Apicalbuckel, schräg getragen und weit über den Stirnrand nach oben

vorragend. — Palpen lang und dünn, nicht gekreuzt getragen; ihr Femur lang und dünn, nur ventral basal behöckert; Patella lang und apical keulig verdickt, nicht bestachelt, doch innen-lateral um $^1/_3$ der Gliedlänge von der Basis entfernt ein stumpfes Kegelzähnchen (nicht Stachel). Tibia und Tarsus breit, längsoval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht und hier fein bezähnelt, außerdem beide Glieder an den ventralen Außen- und Innenkanten mit je 3—4 kräftigen Stacheln bewehrt. — Beine lang und dünn; alle Glieder unbewehrt, I. Bein keine Stacheln tragend; alle Femora gerade. Der Endabschnitt des I. Tarsus 2-gliedrig, des II. Tarsus 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium und ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Ost-Asien.

1 Art.

1. **N. fokiensis** nov. spec.

L. des Körpers 5, der Palpen 8; L. des I. Beines 9; II. 14; III. 11; IV. 13 mm.

Scutum vorn quer abgestutzt, nach hinten wenig trapezartig erweitert, hinter der III. Coxa nur wenig eingeschnürt; Hinterecken des Scutums rechteckig; Scutum mit 4 deutlichen Querfurchen.—Augenhügel dem Stirnrand wenig näher als der ersten Querfurche des Scutums, fast in der Mitte des Cephalothorax, quer-oval, niedrig, jedoch oben mit einem senkrechten, schlanken und spitzen Dorn, der doppelt so lang ist wie der Augelhügel breit. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax unbewehrt, hier nur zwei submediane, bogige Auschnitte für den Ansatz der Mandibeln; Stirnrand oben auf der Fläche mit einer Reihe stumpfer Körnchen, solche Randreihe auch auf den Scutumseitenrändern, je eine Körnchenquerreihe auf den einzelnen Areae des Abdominalscutums und den freien Dorsal- und Ventralsegmenten. — I. und II. Coxa der Beine klein und mit je einer Mittelreihe stumpfer Höckerchen, III. und besonders IV. Coxa breiter und mit je 2 solcher Höckerreihen. — Spiracula deutlich sichtbar, möndchenförmig und nicht unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen Abdomen und IV. Coxa verborgen. — Mandibeln groß und kräftig; I. Glied basal schmal, lang, apical allmählig verdickt, schräg den Stirnrand weit überragend und vorgestreckt, dorsal ohne Apicalbuckel und hier (in je $^1/_3$ der Gliedlänge Abstand) 2 schlanke, nach vorn gekrümmte Dornen tragend; II. Glied dick oval, frontal grob rauh behöckert, diese Höckerchen mit feiner Spitzenborste. — Palpen

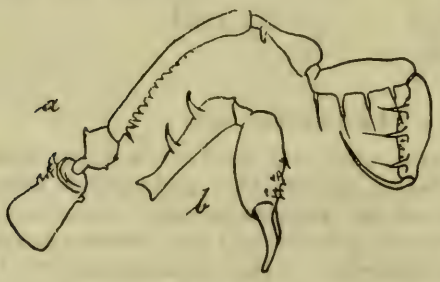


Fig. 50.
Neoepedanus fokiensis n. sp.
a) linke Palpe — b) linke Mandibel.

lang und dünn, nicht gekreuzt getragen; Coxa sehr dick und weit vorragend, dicker als I. + II. Coxa der Beine, dorsal mit 3 nach vorn gekrümmten, spitzen Kegelzähnchen, ventral mit 1 Apicalhöckerchen besetzt, Trochanter kugelig, mit 2 ventralen stumpfen Höckerchen und 1 dorsalen, nach vorn gekrümmten Zähnchen; Femur lang und dünn, cylindrisch und abwärts gekrümmt, ohne apicale Innenstacheln, nur mit einer $^2/_3$ der Gliedlänge einnehmenden, ventralen Reihe aus stumpfen, ein Börstchen tragender Höckerchen, die basal größer und der Spitze des Gliedes zu an Größe abnehmen; Patella basal sehr dünn, apical keulig verdickt, ganz glatt bis auf ein inneres, ventrales, schlankes Dörnchen (nicht Stachel) am basalen Drittel; Tibia und Tarsus breit und dick, längsoval, dorsal stark gewölbt, ventral abgeflacht und hier auf der Fläche fein bezähnelt; Tibia außerdem innen und außen mit je 3 langen Stacheln und einem Stachel median-basal am ventralen Hinterrand; Tarsus außerdem jederseits mit 3 kräftigen Stacheln bewehrt; Klaue so lang wie der Tarsus. — Beine lang und dünn; sämtliche Glieder glatt und unbewehrt; Endabschnitt des I. Tarsus 2-gliedrig, des II. Tarsus 3-gliedrig; Zahl der Tarsenglieder: 8; 18; 7; 8. — Die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium und ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Färbung des Körpers dorsal und ventral rostfarben braunrot, alle Segmente des Scutums und Abdomens durch dichte schwarze Pünktchen schwärzlich beschattet und umsäumt. — Mandibeln rostgelb, gleichmäßig schwarz genetzt. Palpen rostgelb, Femur mit je 1 schwarzen Basal-Mittel- und Spitzenfleck; Patella mit je einem schwarzen Basal- und Spitzenfleck; Tibia und Tarsus gleichmäßig schwarz genetzt. — Beine blaß rostgelb: Trochantere einfarbig blaßgelb. Femora mit 1 schwarzen Basal-, Mittel- und Spitzenringfleck; Patellen gänzlich schwarz genetzt; Tibien mit je 1 schwarzen Basal- und Spitzenfleck. Metatarsen blaßgelb und mit mehreren schwarzen Ringflecken.

China (Fokien: Futschau) — 1 ♂.

3. Gen. **Takaoia** Roewer.

1911 *Takaoia* Roewer in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 31 p. 607.

Augenhügel deutlich abgesetzt und etwas vor der Mitte des Cephalothorax gelegen, queroval, niedrig und oben in der Mitte mit einem kurzen senkrechten Zahn bewehrt, der nicht länger ist als der Querdurchmesser des Augenhügels. — Scutum vorn fast rechteckig, länger als breit, mit 4 deutlichen Querfurchen, und seine einzelnen Areae ohne größere Dörnchenpaare, unbewehrt; auch fehlt dem Scutum eine mediane Längsfurche. — Unterer und oberer Stirnrand des Cephalothorax unbewehrt, am ersteren nur zwei bogige Ausschnitte für den Ansatz der Mandibeln. — Die IV. Coxa nur wenig breiter als die übrigen. — Spiracula deutlich sichtbar, möndchenförmig und nicht unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen dem Abdomen und der IV. Coxa verborgen. — Mandibeln klein; I. Glied wagerecht

getragen, den Stirnrand schräg aufwärts nicht überragend und mit einem deutlich abgesetzten dorsalen Apicalbuckel. — Palpen lang und nicht gekreuzt getragen; Femur lang und dünn; Patella lang, basal dünn, apical keulig verdickt; Tibia und Tarsus dicker und breiter, längs-oval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht; alle Palpenglieder (auch Femur und Patella) mit langen Stacheln bewehrt. — Beine lang und dünn; I. Bein unbewehrt, keine Stacheln tragend; Endabschnitt des I. Tarsus 2-gliedrig, des II. Tarsus 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium und ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Ost-Asien.

1 Art.

1. **T. sauteri** Roewer.

1911 *T. s.* Roewer in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 31. p. 607 t. 16. f. 8 (Körper) und 10 (Mandibel).

Formosa (Takao) — 4 (♂ + ♀) — (vidi typ. ex Mus. Berlin).

Formosa (Tamsui) — 4 (♂ + ♀).

4. Gen. **Thyreotus** Thorell.

1889 *Thyreotus* Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 72. p. 676. — 1891 *Th.* Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 30. p. 725 (Anmerkg.). — 1902 *Th.* Loman in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 16. p. 198.

Augenhügel deutlich abgesetzt, quer-oval, breiter wie hoch, doch in der Mitte oben mit einem langen, senkrechten Dorn besetzt, der länger ist als der doppelte Quermesser des Augenhügels; Augenhügel fast in der Mitte des Cephalothorax gelegen und dem Stirnrand nur wenig näher als der ersten Scutumquerfurche. — Dorsalscutum fast rechteckig, länger als breit, mit 4 deutlichen, einander parallelen Querfurchen, die nicht durch eine mediane Längsfurche mit einander verbunden sind. Die I. Area des Abdominalscutums zeigt lateral Spuren einer weiteren Querfurche (die der eigentlich zweiten bei den *Phalangodinae* entspricht). — Scutum und freie Dorsalsegmente unbewehrt, desgleichen der obere und untere Stirnrand des Cephalothorax. — Die IV. Coxa nur wenig breiter als die übrigen. Spiracula deutlich sichtbar, möndchenförmig, nicht unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen Abdomen und IV. Coxa verborgen. — Mandibeln kräftig; I. Glied basal schmal, mit deutlich abgesetztem dorsalen Apicalbuckel, wagerecht getragen und nicht schräg aufwärts weit den Stirnrand überragend. — Palpen kräftig, lang, nicht gekreuzt getragen; Coxa stumpfkegelig weit vorgestreckt; Femur cylindrisch, lang, ventral bestachelt, dorsal bezähnelt, innen-apical mit 2 Stacheln bewehrt; Patella schlank keulig, innen mit 2 und außen mit 1 Stachel bewehrt; Tibia und Tarsus längs-oval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, die ventralen Kanten stark bestachelt; Tarsalklaue lang sichelförmig, so lang wie der Tarsus. — Beine lang und sehr dünn; alle Femora gerade, unbewehrt und glatt, wie die übrigen Beinglieder. Der Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; die III.

und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, ohne Scopula und mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Südost-Asien.

2 sichere Arten.

1. { Über die rostgelbe Dorsalseite des Abdomens laufen zwei parallele unscharf begrenzte schwarze Längsbinden 1. **T. bifasciatus.**
Dorsalseite des Körpers rostbraun, nur der schwarz genetzte Cephalothorax jederseits des Augenhügels einen längs-ovalen, scharf gezeichneten weißgelben Fleck 2. **T. bimaculatus.**

1. **T. bifasciatus** Thorell.

1889 *T. b.* Thorell in: Ann. Mus. Genova *v.* 27. p. 678.

Hinterindien (Birma: Thagata-Juva) — Einige Expl. — (vidi 1 cotyp. ex Mus. Hamburg).

2. **T. bimaculatus** nov. spec.

L. des Körpers 3, des I. Beines 11; II. 23; III. 13; IV. 20 mm.

Körper vorn (Cephalothorax) halbkreisförmig, auf der Grenze zwischen Abdomen und Cephalothorax nicht eingeschnürt und von hier aus nach hinten wenig an Breite zunehmend; hinten ist der Körper ziemlich querabgestutzt. Dorsalscutum durch 4 deutliche, einander parallele (nicht durch eine mediane Längsfurche verbundene) Querfurchen geteilt; die I. Area des Abdominalscutums weist seitlich Spuren einer fünften (= II. anderer Genera der *Phalangodiden*) Querfurche auf. — Oberer und unterer Stinrand des Cephalothorax unbewehrt, hier nur 2 bogige Ausschnitte für den Ansatz der Mandibeln. — Augenhügel deutlich abgesetzt, quer-oval, etwa 3 mal breiter als hoch, doch in der Mitte oben mit einem schlanken, spitzen und senkrechten Dorn bewehrt, der wohl dreimal so lang wie der Augenhügel breit und an der Spitze schwach nach vorn gekrümmt ist. Die Areae des Scutums, sein Seitenrand, wie die freien Dorsal- und Ventralsegmente des Abdomens nur mit spärlichen Spuren winziger Höckerchen mehr oder minder in Reihen geordnet. — Die Coxen der Beine fast glatt, auch nur sehr spärlich stumpf behöckert, die Randreihen-Höckerchen deutlicher; die I.—III. Coxen einander parallel, die IV. Coxa nur wenig schräg nach hinten gerichtet, wenig breiter als die III. und mit dem I. Ventralsegment nicht durch Brückenzähnchen verbunden. — Spiracula daher sehr deutlich sichtbar, möndchenförmig. — Mandibeln kräftig; I. Glied wagerecht getragen, den Stirnrand nicht schräg aufwärts überragend, basal schmal mit deutlich abgesetztem, glatten, dorsalen Apicalbuckel, der nur seitlich hinten einige (2—3) Körnchen trägt; II. längs-oval, frontal beiderseits und median mit groben Höckern spärlich besetzt, die eine feine Spitzenborste tragen. — Palpen lang und dünn, nicht gekreuzt getragen; Coxa weit als Stumpfkegel unter dem Stirnrande vorragend, dorsal mit 2—3 stumpfen Höckerchen besetzt; Trochanter kugelig, dorsal und ventral je 1 kurzen Stachel tragend; Femur cylindrisch, lang, gerade, dorsal mit einer Reihe aus 4 spitzen Zähnen, ventral mit einer Reihe aus 5 sehr langen Stacheln und dazwischen

verstreut kleinere, aber spitze Zähnchen und apical-innen mit 2 hintereinander stehenden langen Stacheln bewehrt; Patella schlank, apical keulig, lateral innen mit 2, außen mit 1 Stachel bewehrt; Tibia und Tarsus längs-oval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht; ventrale Kanten der Tibia außen mit 4, innen mit 3 Stacheln bewehrt; Tarsus ventral beiderseits mit 3 langen Stacheln bewehrt; Tarsalklaue lang, sichelförmig, so lang wie der Tarsus. — Beine lang und sehr dünn; alle Femora gerade und unbewehrt, glatt wie die übrigen Beinglieder; Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; Zahl der Tarsenglieder 9—11; 20—23; 8; 9. Die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, ohne Scopula und mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Färbung des Körpers und der Gliedmaßen hoch rostfarben rotbraun; Cephalothorax jederseits des Augenhügels mit einem längsovalen, scharf gezeichneten weißgelben, großen Flecken, sonst fein schwarz genetzt. Abdominale Scutumsegmente fein schwärzlich umzogen. — Bauchseite einfarbig heller rostbraun. Mandibeln desgleichen, doch I. Glied auf dem Dorsalbuckel fein schwarz genetzt. Palpen und Beine rostbraun, die Patellen und Spitzen der Tibien der Beine geschwärzt; Tarsenglieder der Beine schwarz.

Hinterindien (Birma: Sukli) — 1 Expl.

5. Gen. **Acanthepedanus** nov. gen.

Augenhügel deutlich abgesetzt, quer-oval, breiter wie hoch, doch in der Mitte oben mit einem langen, senkrechten, spitzen Dorn bewehrt, der 3-mal so lang ist wie der Augenhügel breit; Augenhügel vor der Mitte des Cephalothorax gelegen und von der ersten Scutumfurche $1^1/_2$ mal so weit entfernt als vom Stirnrand. — Dorsalscutum rechteckig und mit 4 deutlichen Querfurchen, die nicht durch eine mediane Längsfurche mit einander verbunden sind. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax unbewehrt, hier nur 2 bogige Auschnittes für den Ansatz der Mandibeln; oberer Stirnrand wenigstens lateral bekörnelt. Die I. und III. Area des Abdominalscutums unbewehrt, die II. und IV. Area (= Hinterrand des Scutums) mit je einem Paare nebeneinander stehender schlanker spitzer Dornen, die an Form dem des Augenhügels gleichen. Freie Dorsalsegmente des Abdomens unbewehrt. — Die IV. Coxa nur wenig breiter als die III. — Spiracula deutlich sichtbar, möndchenförmig und nicht unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen Abdomen und IV. Coxa verborgen. — Mandibeln kräftig; I. Glied basal schmal, apical keulig verdickt, aber ohne deutlich abgesetzten, dorsalen Apicalbuckel, schräg getragen und weit über den Stirnrand des Cephalothorax nach oben vorragend. — Palpen lang und dünn, nicht gekreuzt getragen; ihr Femur lang und dünn, ventral stark bestachelt; Patella lang, apical keulig verdickt, mit 1 äußeren und 2 inneren Stacheln bewehrt; Tibia und Tarsus längs-oval, dick, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, außer ventralen kleineren Dörnchen oder Zähnchen die ventralen Kanten beider Glieder stark bestachelt; Klaue sichelförmig und so lang wie der Tarsus. —

Beine lang und dünn; alle Femora gerade, sämtliche Beinglieder unbewehrt, nicht bestachelt; Endabschnitt des I. Tarsus 2-gliedrig, des II. Tarsus desgleichen 2-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Südost-Asien (Sumatra).

1 Art.

1. **A. armatus** nov. spec.

L. des Körpers 5; des I. Beines 10; II. 18; III. 12; IV. 17 mm.

Körper vorn halbkreisförmig gerundet, auf der Grenze zwischen Cephalothorax und Abdomen nicht eingeschnürt, von hier aus nach hinten nur wenig breiter werdend, hinten halbkreisartig gerundet. Dorsalscutum rechteckig, mit 4 deutlichen, einander parallelen Querfurchen, die nicht durch eine mediane Längsfurche mit einander verbunden sind. — Cephalothorax glatt, glänzend, sein unterer Stirnrand unbewehrt; der obere Stirnrand mit einer Querreihe aus etwa 11 spitzen, aber kleinen Zähnchen. — Augenhügel deutlich abgesetzt, von der ersten Scutumquerfurche $1^1/_2$ mal so weit entfernt als vom Stirnrand, quer-oval, mehr als doppelt so breit wie hoch, oben in der Mitte mit 1 sehr langen, sehr schlanken und spitzen Dorn, der dreimal so lang ist wie der Augenhügel breit. — Der Seiten- und Hinterrand des Scutums wie die freien Dorsalsegmente mit Reihen kleiner Körnchen; die I.—III. Area des Abdominalscutums glatt glänzend, jedoch die II. Area mit einem Paare nebeneinander stehender, schlanker spitzer Dörnchen; ein gleiches Paar, das noch größer ist auf dem Hinterrand (= IV. Area) des Scutums. Die Ventralsegmente matt, unbewehrt, ohne Körnchenquerreihen. — Die I.—III. Coxen der Beine einander parallel; die I. und II. Coxa mit je 2 Längsreihen stumpfer Höckerchen, Randreihen fehlen; die III. und IV. Coxa fast glatt, nur sehr spärlich verstreut bekörnelt; die IV. Coxa wenig breiter als die III. und schräg nach hinten gerichtet. — Spiracula deutlich sichtbar, möndchenförmig, nicht unter vorspringenden Zähnchen in Furche zwischen Abdomen und IV. Coxa verborgen. — Mandibeln sehr kräftig; I. Glied basal schmal, der Spitze zu dick keulig, doch ohne Apicalbuckel und schräg aufwärts den Stirnrand weit überragend, dorsal reichlich mit spitzen Kegelzähnchen bestreut, wie auch das längsovale II. Glied, auf dem diese Kegelzähnchen in 2 einander fast parallelen frontalen Längsreihen stehen. — Palpen lang und dünn, nicht gekreuzt getragen; Coxa weit unter dem Stirnrand stumpfkegelig vorgestreckt, ventral mit 1 starken Kegelzähnchen, dorsal mit 2—3 Höckerchen bewehrt;

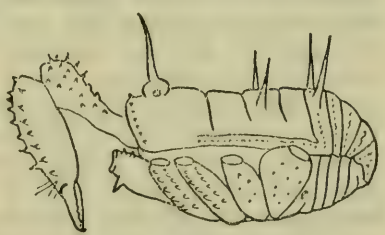


Fig. 51.

Acanthepedanus armatus n. sp. Körper ohne Palpen und ohne Beine von der Seite, mit linker Mandibel.

Trochanter kugelig, dorsal mit 2 winzigen Höckerchen, ventral mit 1 starken Stachel bewehrt; Femur cylindrisch, gerade, dorsal rauh behöckert, ventral mit 5, apical-innen mit 2 langen Stacheln bewehrt; Patella schlank keulig, innen mit 2, außen mit 1 Stachel bewehrt; Tibia und Tarsus längs-oval, ventral abgeflacht, außer verstreuten kleinen ventralen Zähnchen die Tibia ventral außen mit 4 Stacheln und innen mit 3 Stacheln und der Tarsus jederseits ventral mit drei Stacheln bewehrt; Tarsalklaue sichelförmig, so lang wie der Tarsus. — Beine lang und dünn; Femora gerade und wie die übrigen Beinglieder glatt und unbewehrt; Zahl der Tarsenglieder 8; 17; 7; 8. Der Endabschnitt des I. und II. Tarsus je 2-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Färbung des Körpers schwarzbraun; Mandibeln und Palpen sehr dicht schwarz genetzt, dadurch schwarz erscheinend. Beine dunkelbraun, apical heller.

Sumatra (Bobangan im Pudang Distr.) — 1 Expl.

6. Gen. **Parepedanus** nov. gen.

Augenhügel deutlich abgesetzt, quer-oval, breiter wie hoch, doch in der Mitte oben mit einem langen, senkrechten, spitzen Dorn bewehrt, der so lang ist wie der Augenhügel breit; Augenhügel vor der Mitte des Cephalothorax gelegen und von der I. Scutumquerfurche $1^1/_2$ mal so weit entfernt als vom Stirnrand des Cephalothorax. — Dorsalscutum vollkommen rechteckig, mit 4 deutlichen Querfurchen, die nicht durch eine mediane Längsfurche mit einander verbunden sind. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax unbewehrt, hier nur zwei bogige Auschnitte für den Ansatz der Mandibeln; oberer Stirnrand mit einer Körnchenreihe. — Die I. u. II. Area des Abdominalscutums unbewehrt, die III. Area mit einem langen, senkrechten Mediandorn, von gleicher Größe und Form wie der des Augenhügels; hinteres Abdomen nur mit Körnchenquerreihen besetzt, eine solche auch auf dem Scutumhinterrande (= IV. Area). — Die IV. Coxa nur wenig breiter als die III. Spiracula deutlich sichtbar, möndchenförmig und nicht unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen dem Abdomen und IV. Coxa verborgen. — Mandibeln kräftig; I. Glied basal schmal, apical keulig verdickt, aber ohne deutlich abgesetzten dorsalen Apicalbuckel, schräg getragen und weitüber den Stirnrand des Cephalothorax nach oben vorragend. — Palpen lang, dünn, nicht gekreuzt getragen; ihr Femur lang und dünn, ventral stark bestachelt; Patella lang und apical keulig verdickt, mit 1 äußeren und 2 inneren Stacheln bewehrt; Tibia und Tarsus längs-oval, dick, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, die ventralen Kanten stark bestachelt; Klaue sichelförmig, so lang wie der Tarsus. — Beine lang und dünn; I. Bein unbewehrt, keine Stacheln tragend wie die übrigen Beinglieder; alle Femora gerade. Endabschnitt des I. Tarsus 2-gliedrig, des II. Tarsus 3-gliedrig; die

III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Südost-Asien (Sumatra).

1 sichere Art.

1. **P. bispinosus** nov. spec.

L. des Körpers 3; des I. Beines 8; II. 15; III. 9,5; IV. 12 mm.

Körper vorn halbkreisförmig gerundet, auf der Grenze zwischen Cephalothorax und Abdomen nicht eingeschnürt; Scutum daher völlig rechteckig, Abdomen hinten halbkreisförmig gerundet. — Dorsalscutum mit 4 deutlichen, einander parallelen Querfurchen, die nicht durch eine mediane Längsfurche mit einander verbunden sind. — Cephalothorax glatt glänzend, sein unterer Stirnrand unbewehrt, hier nur 2 bogige Ausschnitte für den Ansatz der Mandibeln, der obere Stirnrand median glatt, lateral mit einer Reihe aus ca. 6 kleinen Körnchen. — Augenhügel deutlich abgesetzt, von der ersten Scutumquerfurche $1^1/_2$ mal so weit entfernt als vom Stirnrande, quer-oval, doppelt so breit wie hoch, oben in der Mitte mit einem langen, schlanken, senkrechten und spitzen, etwas nach vorn gekrümmten Dorn, der so lang ist wie der Augenhügel breit. — Der Seitenrand des Scutums glatt und unbewehrt, doch unterhalb desselben, in der Fuge zwischen dem Scutumrande und der I.—III. Bein-Coxa eine Reihe aus etwa 7 viereckig-stumpfen Höckerchen. Die I.—III. Area des Abdominalscutums glatt, glänzend, unbekörnelt, jedoch die III. Area mit einem senkrechten spitzen Mediandorn, der dem des Augenhügels völlig gleicht. Scutumhinterrand (= IV. Area) wie die freien Dorsal- und Ventral segmente fast glatt und nur mit Spuren winziger Körnchen in Querreihen. — Die I.—III. Coxen der Beine einander parallel, die I. Coxa mit einer mittleren Längsreihe aus 4 stumpfen, groben Höckern, die II. und III. Coxa unbewehrt wie auch die IV. Coxa, welche nur wenig größer ist als die III. und schräg nach hinten gerichtet ist. — Spiracula deutlich sichtbar, möndchenförmig, nicht unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen Abdomen und IV. Coxa verborgen. — Mandibeln sehr kräftig; I. Glied basal schmal, ohne deutlich abgesetzten Apicalbuckel, aber apical keulig verdickt, hier dorsal grob stumpf behöckert; II. Glied groß, längsoval, frontal rauh stumpf behöckert. — Palpen lang, dünn, nicht gekreuzt getragen; Coxa weit stumpfkegelig unter dem Stirnrand vorragend, ventral mit 1, dorsal mit 2 nebeneinander stehenden Höckerchen, innen lateral mit 3 bis 4 groben Höckern besetzt; Trochanter kugelig, dorsal mit 3 stumpfen Höckern, ventral mit 2 gleichen Höckern besetzt; Femur lang, dünn,

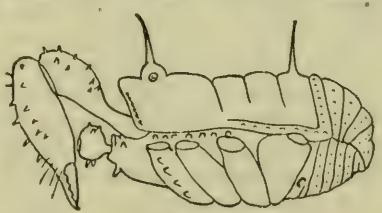


Fig. 52.
Parepedanus bispinosus n. sp.
Körper ohne Beine und ohne Palpen, mit linker Mandibel von der Seite.

ventral mit einer Längsreihe aus 5 langen Stacheln, apical-innen mit 2 solcher Stacheln und dorsal mit einer Längsreihe niedriger Zähnchen bewehrt; Patella schlank keulig, lateral innen mit 2, außen mit 1 langen Stachel bewehrt; Tibia und Tarsus längs-oval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, die ventralen Kanten der Tibia außen mit 4, innen mit 3, des Tarsus beiderseits mit 3 langen Stacheln bewehrt, außer ventralen verstreuten Dörnchen und Zähnchen; Tarsalklaue sichelförmig, so lang wie der Tarsus. — Bein lang und dünn; alle Glieder glatt und unbewehrt, alle Femora gerade, Trochantere und Patellen wenig dicker als die übrigen Glieder. Zahl der Tarsenglieder 10; 20; 7; 8. — Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Färbung des Körpers dunkel rostgelb, die Segmente des Rückens und Bauches fein schwarz genetzt wie auch die ebenfalls rostgelb gefärbten Gliedmaßen; nur die Trochantere der Beine sind einfarbig blaßgelb und deren Patellen schwarz.

Sumatra (Bobangan) — 1 Expl.

7. Gen. **Plistobunus** Pocock.

1903 *Plistobunus* Pocock in: Ann. nat. Hist. ser. 7. *v.* 11. p. 447. t. 12. f. 2.

Augenhügel deutlich abgesetzt, quer-oval, breiter wie hoch, doch in der Mitte oben mit einem langen, senkrechten und spitzen Dorn bewehrt, der wenigstens doppelt so lang ist wie der Augenhügel breit; Augenhügel fast in der Mitte des Cephalothorax gelegen und dem Stirnrand nur wenig näher als der ersten Scutumquerfurche. — Dorsalscutum fast rechteckig, länger als breit, mit 4 deutlichen Querfurchen, die nicht durch eine mediane Längsfurche mit einander verbunden sind. Nur die II. Area des Abdominalscutums mit einem Paare schlanker, nebeneinander stehenden Dornen bewehrt; Seiten- und Hinterrand wie auch die freien Dorsalsegmente bekörnelt. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax unbewehrt, hier nur zwei bogige Ausschnitte für den Ansatz der Mandibeln; oberer Stinrrand lateral bezähnelt. — Die IV. Coxa nur wenig breiter als die übrigen. — Spiracula deutlich sichtbar, möndchenförmig und nicht unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen Abdomen und IV. Coxa verborgen. — Mandibeln sehr kräftig und groß; I. Glied basal schmal, lang, apical allmählig verdickt, aber ohne deutlich abgesetzten dorsalen Apicalbuckel; schräg getragen und weit über den Stirnrand nach oben vorragend. — Palpen lang und dünn, nicht gekreuzt getragen; ihr Femur lang und dünn, ventral stark bestachelt, dorsal desgleichen; Patella lang, apical keulig verdickt, bestachelt; Tibia und Tarsus breit, längsoval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, innere und äußere Kanten ventral bestachelt. — Beine lang und dünn; I. Bein bestachelt (einziges Genus der *Epedaninae*); Endabschnitt des I. Tarsus vermutlich 2-, des II. Tarsus vermutlich 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen vermutlich ohne

Pseudonychium, ohne Scopula (?), mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen. (Die Beine der Type sind sämtlich verstümmelt).

Ost-Asien.

1 sichere Art.

Die Pocock's Diagnose ergänzenden Angaben verdanke ich dem Londoner Arachnologen S. Hirst, der mir bereitwilligst über die Pocock'sche Type Auskunft gab, wofür ich ihm auch an dieser Stelle danke. Leider konnte er mir über Bau und Bewehrung der Beintarsen keinen Aufschluß geben, da diese der Type fehlen. Es wird sich aber mit Sicherheit die Zugehörigkeit dieses Genus zu den *Epedaninae* vermuten lassen, wenn es auch das einzige Genus dieser Gruppe mit bewehrtem I. Bein (Femur) ist.

1. **P. rapax** Pocock.

1903 *P. r.* Pocock in: Ann. nat. Hist. ser. 7. *v.* 11. t. 12. f. 2.

Ost-Asien (Hongkong) — 1 (♂?) — (non vidi typ. ex Brit. Mus. London).

8. Gen. **Heteroepedanus** nov. gen.

1911 *Epedanus* Roewer in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 31. p. 601.

Augenhügel deutlich abgesetzt, quer-oval, breiter wie hoch, doch in der Mitte oben mit einem langen, senkrechten und spitzen Dorn bewehrt, der wenigstens doppelt so lang ist wie der Augenhügel breit; Augenhügel fast in der Mitte des Cephalothorax gelegen und dem Stirnrand nur wenig näher als der I. Scutumquerfurche. — Dorsalscutum fast rechteckig, länger als breit, mit 4 deutlichen Querfurchen; nur die IV. Area des Abdominalscutums (= Hinterrand des Scutums) mit einem schlanken Mediandorn bewehrt, ähnlich dem des Augenhügels; Scutum im übrigen, wie die freien Dorsalsegmente, unbewehrt. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax unbewehrt, hier nur zwei bogige Ausschnitte für den Ansatz der Mandibeln; oberer Stirnrand nur mit einer Querreihe kleiner Körnchen besetzt, sonst unbewehrt oder auch ganz glatt. — Die IV. Coxa nur wenig breiter als die übrigen. — Spiracula deutlich sichtbar, möndchenförmig und nicht unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen Abdomen und IV. Coxa verborgen. — Mandibeln groß und kräftig; I. Glied den Stirnrand schräg aufwärts weit überragend, basal schmal, apical allmählig dicker werdend, jedoch nicht mit deutlich abgesetztem, dorsalen Apicalbuckel. — Palpen sehr lang und dünn, nicht gekreuzt getragen; Femur lang und dünn, gekrümmt, ventral bestachelt; Patella keulig, beiderseits bestachelt; Tibia und Tarsus längs-oval, dicker, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, die ventralen Kanten bestachelt. — Beine lang und dünn; I. Bein (Femur) nicht bestachelt, sondern unbewehrt; alle Beinfemora gerade und nicht gekrümmt; Endabschnitt des I. und II. Tarsus je 2-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium und ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Südost-Asien (Borneo).

2 sichere Arten.

1. IV. Area des Abdominalscutums (= Hinterrand) außer dem 1 großen Mediandorn glatt und unbewehrt; Seitenrand des Scutums mit einer regelmäßigen Höckerreihe 1. **H. monacantha.**
   IV. Area des Abdominalscutums (= Hinterrand) außer dem einen großen Mediandorn jederseits an den Seitenecken mit einem kleineren Dörnchen bewehrt; Seitenrand des Scutums glatt und ohne Körnchenreihe 2. **H. triacantha.**

1. **H. monacantha** Roewer.

1911 *Epedanus m.* Roewer in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 31. p. 601.

Borneo (Bandjermasin) — 2 Expl. — (vidi typ. ex Mus. Hamb.).
Borneo (Bandjermasin) — 3 Expl.

2. **H. triacantha** Roewer.

1911 *Epedanus t.* Roewer in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 31. p. 603 t. 16. f. 5 (Augenhügel) und 11.

Borneo (Barabei) — 1 Expl. — (vidi typ. ex Mus. Berlin).

9. Gen. **Metepedanus** nov. gen.

1911 *Epedanus* (part.) Roewer in: Arch. Naturg. *v.* 77 (1). p. 183 u. 184.

Augenhügel deutlich abgesetzt, quer-oval, breiter wie hoch, doch in der Mitte oben mit einem langen, senkrechten und spitzen Dorn bewehrt, der reichlich dreimal so lang oder noch länger ist als der Augenhügel breit; dieser fast in der Mitte des Cephalothorax gelegen und dem Stirnrand nur wenig näher als der ersten Scutumquerfurche. — Dorsalscutum fast rechteckig, mit 4 deutlichen Querfurchen, und seine einzelnen Areae ohne größere Dörnchenpaare, unbewehrt; auch fehlt dem Scutum eine mediane Längsfurche. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax unbewehrt; hier nur zwei bogige Ausschnitte für den Ansatz der Mandibeln. — Die IV. Coxa nur wenig breiter als die übrigen. — Spiracula deutlich sichtbar, möndchenförmig und nicht unter vorspringenden Zähnchen in der Furche zwischen dem Abdomen und der IV. Coxa verborgen. — Mandibeln sehr kräftig; I. Glied basal schmal, lang, apical, allmählig verdickt, aber ohne deutlich abgesetzten Apicalbuckel, schräg getragen und sehr weit über den Stirnrand nach oben vorragend. — Palpen sehr lang und ihr Femur und Patella sehr dünn; Femur nicht bestachelt, entweder ganz unbewehrt oder stumpf behöckert; Patella wenigstens halb so lang wie der Femur, basal sehr dünn und apical keulig angeschwollen, gänzlich unbewehrt und glatt; Tibia und Tarsus wohl doppelt so dick wie Femur und Patella, dorsal hochgewölbt, längs-oval, ventral abgeflacht, innere und äußere ventrale Kanten mit je 3—5 sehr langen Stacheln bewehrt; Endklaue wenigstens so lang wie der Tarsus. — Beine sehr lang und dünn; I. Bein unbewehrt, keine Stacheln tragend; Endabschnitt des I. Tarsus 2-gliedrig, des II. Tarsus 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, und ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Borneo.
2 sichere Arten.

1. Palpenfemur sehr lang und dünn und außer 1 kleinen, ventral-basalen Höckerchen gänzlich unbewehrt und glatt, allerseits glatt glänzend, II. Glied der Mandibeln frontal ohne Sichelhaken 1. **M. venator.**
1. Palpenfemur mit 1 kleinen ventral-basalen Zahn und ventral zu $^2/_3$ gegen die Spitze hin mit 1 senkrecht abstehenden, stumpfen Haken, die Gegend zwischen diesen beiden größeren Höckern stumpf und niedrig behöckert; II. Glied der Mandibeln frontal mit 1 großen Sichelhaken 2. **M. accentuatus.**

1. **M. venator** Roewer.

1911 *Epedanus v.* Roewer in: Arch. Naturg. *v.* 77. (1) p. 184 t. 4 f. 2 a u. b (Mandibel und Palpus).

Borneo (Sarawak) — 1 ♂ — (vidi typ. ex Mus. Sarawak).

2. **M. accentuatus** Roewer.

1911 *Epedanus a.* Roewer in: Arch. Naturg. *v.* 77 (1) p. 186. t. 4. f. 3a, b u. c (Mandibel und Palpus).

Borneo (Sarawak) — 1 ♂ + 1 pull. — (vidi typ. ex Mus. Sarawak).

10. Gen. **Epedanellus** Roewer.

1911 *Epedanellus* Roewer in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 31. p. 603.

Augenhügel deutlich abgesetzt, etwas vor der Mitte des Cephalothorax gelegen, quer-oval, niedrig und oben in der Mitte mit einem kurzen senkrechten Zahn bewehrt, der nicht länger, vielmehr kaum so lang ist wie der Querdurchmesser des Augenhügels. — Dorsalscutum vorn fast rechteckig, länger als breit, mit 4 deutlichen (nicht durch eine mediane Längsfurche verbundenen) Querfurchen; Areae des Abdominalscutums höchstens stumpf bekörnelt, nicht mit größeren Dornpaaren bewehrt. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax unbewehrt, hier nur zwei bogige Ausschnitte für den Ansatz der Mandibeln oberer Stirnrand jederseits fein behöckert oder auch glatt. — Die IV. Coxa nur wenig breiter als die übrigen; Spiracula deutlich sichtbar, möndchenförmig und nicht unter vorspringenden Zähnchen in der Furchen zwischen Abdomen und IV. Coxa verborgen. — Mandibeln klein; I. Glied wagerecht getragen, den Stirnrand aufwärts schräg nicht überragend, basal schmal mit deutlich abgesetztem, dorsalen Apicalbuckel. — Palpen lang und dünn, nicht gekreuzt getragen; Femur lang und dünn, behöckert oder unbewehrt, jedenfalls nicht bestachelt; Patella schlank keulig, nicht bestachelt, unbewehrt; Tibia und Tarsus dicker als der Femur, längs-oval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, die ventralen Kanten bestachelt. — Beine lang und dünn; I. Bein (Femur) nicht bestachelt und wie alle Beinglieder unbewehrt; die hinteren Femora auffällig stark S-förmig gekrümmt. Endabschnitt des I. Tarsus 2-gliedrig, des II. Tarsus 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, ohne Scoupla, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Ost-Asien (Japan).
2 sichere Arten.

1. Freie Dorsalsegmente des Abdomens mit je einer Querreihe kleiner Körnchen 1. **E. tuberculatus.**
Freie Dorsalsegmente des Abdomens glatt und ohne Körnchenquerreihen 2. **E. laevis.**

1. **E. tuberculatus** Roewer.
1911 *E. t.* Roewer in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 31. p. 604. t. 16. f. 1 (Augenhügel) und 9.
Japan (Okayama) — 1 ♂ — (vidi typ. ex Mus. Berlin).

2. **E. laevis** Roewer.
1911 *E. l.* Roewer in: Zool. Jahrb. Syst. *v.* 31. p. 606. t. 16. f. 7.
Japan (genaue Loc.?) — 1 ♂ — (vidi typ. ex Mus. Berlin).
Japan (Nagasaki) — 1 ♂.

10. Subfam. **Dibuninae** nov. subfam.

Ein gemeinschaftlicher Augenhügel fehlt; jedes der beiden Augen auf eigenem niedrigen Hügel, die beide von einander um die Hälfte der Breite des Cephalothorax entfernt sind; die Fläche des Cephalothorax zwischen den beiden weit vom Stirnrand entfernten Augenhügeln unbewehrt und flach. — Dorsalscutum mit 4 deutlichen Querfurchen, die nicht durch eine mediane Längsfurche verbunden sind. — Unterer Stirnrand stets unbewehrt, hier keine wagerecht vorgestreckte Kegelzähnchen, sondern nur zwei mehr oder minder tiefe, bogige Ausschnitte für den Ansatz der Mandibeln. — Die IV. Coxa der Beine nur wenig breiter als die übrigen und schräg nach hinten gerichtet. — Spiracula deutlich in der Furche zwischen Zähnchen verborgen. — Mandibeln kräftig und beim ♂ mächtig entwickelt — Maxillarlobus der II. Coxa vorgestreckt, deutlich sichtbar, durch eine mehr oder minder deutliche Furche von der II. Coxa getrennt, doch fest mit ihr verwachsen und unbeweglich. — Palpen lang und dünn, doppelt so lang wie der Körper, nicht gekreuzt getragen; Coxa in Form eines dicken Stumpfkegels weit unter dem Stirnrand vorragend; Femur cylindrisch und gerade, so lang wie der Körper, nicht bestachelt, nur bezähnelt, aber nie eine regelmäßige ventrale Längsreihe von Sägezähnchen aufweisend; Patella lang und schlank-keulig; Tibia und Tarsus längs-oval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht und die ventralen Kanten mit je 3—4 langen Stacheln bewehrt. — Beine nicht sehr lang, dünn; I. Bein am schwächsten, alle Femora unbewehrt. — Der Endabschnitt des I. Tarsus stets 2-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Südost-Asien (Philippinen, Neu-Guinea).
2 Gattungen.

Die Subfam. der *Dibuninae* steht zu den *Epedaninae* und *Acrobuninae* in demselben Verhältnis wie die *Biantinae* zu den *Phalangodinae* und *Samoinae*. Was die Morphologie des Scutums und seiner

Furchung angeht, so gilt hier durchaus dasselbe, was als Anmerkung bei den *Epedaninae* gesagt wurde. Im übrigen geht die Begründung dieser Subfamilie aus den allgemeinen Eingangs-Ausführungen, den Tabellen und dem Vergleich mit den anderen Subfamilien der *Phalangodidae* hervor.

1. Nur die II. Area des Abdominalscutums mit einem medianen Paare spitzer schlanker Dornen bewehrt 1. Gen. **Dibunus.**
   Außer dem Dornenpaar der II. Area des Abdominalscutums noch ein medianer Einzeldorn auf der III. Area 2. Gen. **Triacudorsum.**

1. Gen. **Dibunus** Loman.

1906 *Dibunus* Loman in: Nova Guinea Zool. *v.* 5. p. 5.

Ein gemeinschaftlicher Augenhügel fehlt, daher Cephalothorax in der Mediane glatt; jedes Auge auf eigenem niedrigen Hügel, die beide von einander etwa doppelt so weit entfernt sind als vom Cephalothoraxseitenrande und vom Stirnrande des Cephalothorax etwa so weit entfernt sind als vom Hinterrand des Cephalothorax. — Körper mehr oder weniger rechteckig, jedenfalls auf der Grenze zwischen Cephalothorax und Abdomen am Seitenrande nicht eingeschnürt. Dorsalscutum mit nur 4 deutlichen Querfurchen, deren erste vertieft ist. Cephalothorax und Areae des Abdominalscutums unbewehrt, nur die II. Area mit einem Paare nebeneinander stehender großer, schlanker Dornen. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax unbewehrt, ohne wagerecht vorgestreckte Kegelzähnchen, hier nur 2 bogige Ausschnitte für den Ansatz der Mandibeln; oberer Stirnrand glatt und unbewehrt. — Die Coxen der Beine klein und unter einander gleichgroß, die I.—III. einander parallel, die IV. Coxa schräg nach hinten gerichtet. — Spiracula längs-oval, in der Furche zwischen dem Abdomen und der IV. Coxa deutlich sichtbar und nicht unter vorspringenden Zähnchen verborgen. — Mandibeln kräftig und beim ♂ mächtig entwickelt; I. Glied basal schmal und mit deutlich abgesetztem dorsalen Apicalbuckel; II. Glied beim ♂ mit hoher oberer Kniewölbung. — Palpen kräftig, sehr lang, und viel länger als der Körper, nicht gekreuzt getragen; Coxa in Form eines dicken Stumpfkegels weit unter dem Stirnrande vorragend; Trochanter kugelig; Femur schlank und dünn, etwa so lang wie der Körper, nicht bestachelt, nur bekörnelt oder kurz bezähnelt, oder auch fast unbewehrt; Patella halb so lang wie der Femur, schlank, apical kurz-keulig, nicht bestachelt, unbewehrt oder mit einigen winzigen Zähnchen (die Bewehrung von Femur und Patella ist beim ♂ stärker als beim ♀); Tibia und Tarsus längs-oval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht und die ventralen Kanten sehr lang bestachelt. — Beine kurz und dünn; alle Beinglieder unbewehrt. — Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, ohne Scopula und mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Neu-Guinea und Philippinen.
3 sichere Arten.

1. Palpenfemur dorsal-apical unbewehrt 2.
Palpenfemur dorsal-apical mit 1 langen spitzen Dorn 3. **D. similis.**

2. Seiten- und Hinterrand des Scutums mit regelmäßiger Körnchenreihe 1. **D. pseudobiantes.**
Seiten- und Hinterrand des Scutums vollkommen glatt glänzend und ohne solche Körnchenreihe 2. **D. longipalpis.**

1. **D. pseudobiantes** Loman.

1906 *D. p.* Loman in: Nova Guinea Zool. v. 5. p. 5. f. C und D. (Körper dorsal und Mandibel + Palpe).

Neu-Guinea (Manikiou-Gebiet) — (1 ♂ + 2 ♀) — (vidi 1 typ. ex Mus. Amsterdam).

2. **D. longipalpis** nov. spec.

L. des Körpers 4,2 mm; L. des I. Beines 14; II. 26,5; III. 19; IV. 23 mm.

Körper fast rechteckig, hinten wenig breiter als vorn und quer abgestutzt, am Seitenrand nicht eingeschnürt, wohl aber die Cephalothorax und Abdomen trennende Querfurche tief eingedrückt. Dorsalscutum mit 4 deutlichen Querfurchen. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax unbewehrt, hier nur 2 bogige Ausschnitte für den Ansatz der Mandibeln; oberer Stirnrand gänzlich unbewehrt und glatt. — Die Augen doppelt so weit von einander entfernt als vom Cephalothorax-Seitenrande, jedes auf eigenem halbkugeligen Hügel, der vom Stirnrande soweit entfernt ist als von der I. Scutumquerfurche; im übrigen ist der Cephalothorax glatt und unbewehrt. Glatt und unbewehrt (auch nicht bekörnelt) sind ferner die I., III. und IV. (= Hinterrand) Area des Abdominalscutums, wie dessen deutlicher Seitenrand und die freien Dorsal- und Ventralsegmente; nur die II. Area des Abdominalscutums trägt ein divergierendes Paar nebeneinander stehender langer, schlanker u. spitzer Dornen. Die Coxen der Beine untereinander gleich groß; die I.—III. einander parallel, die IV. schräg nach hinten gerichtet; die Coxen nicht verstreut rauh bekörnelt, sondern die I. und II. mit je einer Längsreihe stumpfer Höckerchen auf der Mittelfläche und außerdem alle vier Coxen mit vorderer und hinterer Randreihe kleiner stumpfer Höckerchen. — Spiracula deutlich sichtbar in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen. — Mandibeln kräftig; I. Glied basal schmal, mit dorsalem, deutlich abgesetztem Apicalbuckel, glatt glänzend wie das II. Glied, welches dick-oval ist und frontal einige spärliche schwache Härchen trägt. — Palpen sehr lang, doppelt so lang wie der Körper und nicht gekreuzt getragen; Coxa von der Form eines dicken und breiten Stumpfkegels, der weit unter dem Stirnrand hervorragt und dorsal 2 hintereinander, ventral 2 nebeneinander stehende, stumpfe kleine Höckerchen trägt; Trochanter kugelig, dorsal mit 1, ventral mit 2 hintereinander stehenden stumpfen

Höckerchen besetzt; Femur schlank und dünn (obwohl doppelt so dick wie der I. Femur), so lang wie der Körper und wenig abwärts gekrümmt, unbewehrt bis auf 1 ventral-basales stumpfes Kegelzähnchen; Patella halb so lang wie der Femur, schlank, das apicale Drittel keulig verdickt, die ganze Patella unbewehrt; Tibia und Tarsus längs-oval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht; Tibia ventral innen mit 3, außen mit 4 langen Stacheln, von denen nur der vierte (apicale) am äußeren Rande kurz ist; Tarsus ventral jederseits mit 3 langen Stacheln bewehrt; Tarsalklaue dünn, sichelförmig und gegen den Tarsus eingeschlagen. — Beine dünn; I. Bein am schwächsten; alle Femora gerade und unbewehrt. — Zahl der Tarsenglieder 8; 22; 8; 9. — Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, ohne Scopula und mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen. Für das ♂ kommt hinzu: Mandibeln mächtig entwickelt; II. Glied doppelt so dick wie das I. und oben mit hochaufsteigender glatter Kniewölbung. — Palpen im Größenverhältnis wie beim ♀, doch Femur mit 2 parallelen dorsalen Längsreihen regelmäßiger stumpfer Körnchen und außerdem spitzen ventral-basalen Zähnchen drei gleiche Zähnchen apical-innen hintereinander; Patella ventral am inneren Seitenrande mit 4 stumpfen Zähnchen.

Färbung des Körpers überall einfarbig rostgelb; die sämtlichen Extremitäten einfarbig blaßgelb.

Philippinen (Bohol) — 1 ♂ + 1 ♀.

3. **D. similis** nov. spec.

L. des Körpers 3,8 mm; L. des I. Beines 13,5; II. 24,5; III. 18; 21,5 mm.

Körper fast rechteckig, hinten wenig breiter als vorn und quer abgestutzt, am Seitenrand auf der Grenze zwischen Abdomen und Cephalothorax nicht eingeschnürt, wohl aber die erste Querfurche tief eingedrückt. Dorsalscutum mit 4 deutlichen Querfurchen, die nicht durch eine mediane Längsfurche mit einander verbunden sind. — Unterer Stirnrand unbewehrt, hier 2 flache Einbuchtungen für den Ansatz der Mandibeln; oberer Stirnrand glatt und unbewehrt. — Die Augen doppelt so weit von einander als vom Cephalothorax-Seitenrand und vom Stirnrand ebenso weit wie von der I. Scutumquerfurche entfernt, jedes auf niedrigem, halbkugeligen, eigenen Hügel. Im übrigen ist der Cephalothorax glatt wie auch die I. und III. Area des Abdominalscutums. Die II. Area mit einem medianen Paare nebeneinander stehender, kräftiger, schlanker, und spitzer Dornen. IV. Area (= Hinterrand) des Scutums und dessen Seitenrand mit einer Reihe kleiner, stumpfer Körnchen, wie auch jedes der freien Dorsal- und Ventralsegmente. — Die Coxen der Beine unter einander gleich groß; die I.—III. einander parallel; die IV. schräg nach hinten gerichtet; die I. und II. Coxa mit je einer Längsreihe stumpfer Höckerchen auf der Mittelfläche und außerdem alle vier Coxen mit vorderer und hinterer regelmäßiger Randreihe kleiner, stumpfer Höckerchen. — Spiracula in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen

deutlich sichtbar. — Mandibeln kräftig; I. Glied basal schmal, wagerecht getragen und mit deutlich abgesetztem, dorsalen, glatten Apicalbuckel; II. Glied normal, längs-oval, frontal spärlich fein behaart. — Palpen sehr lang, doppelt so lang wie der Körper, nicht gekreuzt getragen; Coxa in Form eines dicken Stumpfkegels, der dorsal unbewehrt ist und ventral ein apicales Höckerchen trägt, weit unter dem Stirnrand vorragend; Trochanter kugelig, dorsal und ventral mit 1 kleineren und 1 größeren stumpfen Höcker besetzt; Femur so lang wie der Körper, doppelt so dick wie der I. Femur, cylindrisch und gerade, dorsal und ventral mit je einer sehr unregelmäßigen Reihe stumpfer, winziger Höckerchen, außerdem mit 1 kurzen ventralbasalen und 1 langen, vornüber gekrümmten dorsal-apicalen Zahn besetzt; Patella halb so lang wie der Femur, das apicale Drittel keulig verdickt, unbewehrt; Tibia und Tarsus längs-oval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht; Tibia ventral innen mit 3 langen und ventral außen mit 3 langen und 1 kurzen apicalen Stachel bewehrt; Tarsus ventral jederseits mit 3 langen Stacheln bewehrt; Tarsalklaue dünn, sichelförmig und gegen den Tarsus eingeschlagen. — Beine kurz und kräftig, alle Femora gerade und unbewehrt; I. Bein am schwächsten. Zahl der Tarsenglieder 10; 24; 8; 9. — Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Färbung des Körpers und sämtlicher Gliedmaßen einfarbig rostgelb.

Philippinen (Bohol) — 1 ♀.

2. Gen. **Triacudorsum** nov. gen.

Ein gemeinschaftlicher Augenhügel fehlt, daher Cephalothorax in der Mediane glatt; jedes Auge auf eigenem niedrigen Hügel, die beide von einander etwa doppelt so weit entfernt sind als vom Cephalothoraxseitenrande und vom Stirnrande des Cephalothorax etwa so weit entfernt sind als vom Hinterrande des Cephalothorax. — Körper rechteckig, hinten abgerundet, jedenfalls auf der Grenze zwischen Cephalothorax und Abdomen am Seitenrande nicht eingeschnürt. Dorsalscutum mit nur 4 deutlichen Querfurchen, die nicht durch eine mediane Längsfurche mit einander verbunden sind. Cephalothorax und Areae des Abdominalscutums glatt, jedoch die II. Area mit einem medianen Paare nebeneinander stehender schlanker Dornen und die III. Area mit einem medianen Einzeldornen gleicher Größe. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax unbewehrt, hier nur 2 Ausbuchtungen für den Ansatz der Mandibeln; oberer Stirnrand unbewehrt und glatt, in der Mediane ein sehr flacher, breiter, wenig abgesetzter Hügel. — Die Coxen der Beine klein und an Größen wenig verschieden, nur die IV. Coxen schräg nach hinten gerichtet. — Spiracula in der Furche zwischen Abdomen und der IV. Coxa deutlich sichtbar und nicht unter vorspringenden Zähnchen verborgen. — Mandibeln kräftig und beim ♂ mächtig entwickelt; I. Glied basal

schmal, mit deutlich abgesetztem, dorsalen Apicalbuckel; II. Glied dick-oval und (♂) mit mächtig angeschwollener oberer Kniewölbung. — Palpen kräftig, sehr lang, etwa doppelt so lang wie der Körper, nicht gekreuzt getragen; Coxa in Form eines dicken Stumpfkegels weit unter dem Stirnrand vorragend; Trochanter kugelig, Femur cylindrisch, so lang wie der Körper, doppelt so dick wie der I. Femur; Trochanter und Femur nicht bestachelt, wohl aber stellenweise spitz bezähnelt; Patella halb so lang wie der Femur, schlank, apical keulig, mit 1 innen-ventralen Stachel bewehrt; Tibia und Tarsus längs-oval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht, die ventralen Kanten lang bestachelt. — Beine kurz und dünn; alle Femora gerade und unbewehrt. — Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium, ohne Scopula und mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Philippinen.

1 sichere Art.

1. **T. gracile** nov. spec.

L. des Körpers 3 mm; L. des I. Beines 10,5; II. 22; III. 15; IV. 20,5 mm.

Körper wenig gewölbt, fast flach, im Umriß rechteckig, Abdomen hinten gerundet; Scutumseitenrand auf der Grenze zwischen Cephalothorax und Abdomen nicht eingeschnürt. Dorsalscutum mit 4 deutlichen Querfurchen, die nicht durch eine mediane Längsfurche verbunden sind. — Unterer Stirnrand des Cephalothorax unbewehrt,

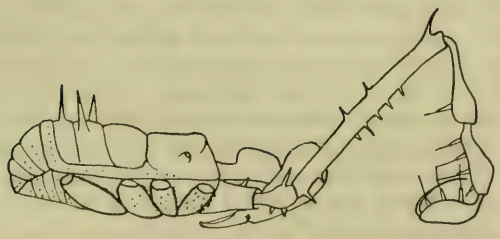


Fig. 53.
Triacudorsum gracile n. sp.
Körper ohne Beine mit Palpe und Mandibel der rechten Seite lateral gesehen (♂).

Fig. 54.
Triacudorsum gracile n. sp.
Körper ohne Beine und Palpen, mit Mandibeln von oben gesehen (♂).

hier nur 2 flache Einbuchtungen für den Ansatz der Mandibeln; oberer Stirnrand glatt und unbewehrt, hier in der Mediane in einen sehr flachen und breiten Hügel allmählig ansteigend. — Ein gemein-

schaftlicher Augenhügel fehlt; Augen auf eigenen niedrigen, knopfartigen Hügeln, die von Stirn- und Hinterrand des Cephalothorax gleich weit, von einander aber doppelt so weit wie vom Cephalothorax-Seitenrande entfernt sind. — Cephalothorax im übrigen, wie die I. Area des Abdominalscutums glatt und unbewehrt. Die II. Area des Abdominalscutums mit einem medianen Paare nebeneinander stehender etwas divergierender, schlanker und spitzer Dornen, auf der III. Area ein medianer Einzeldorn gleicher Größe. Seiten- und Hinterrand (= IV. Area) des Scutums mit einer Reihe winziger Körnchen, wie auch jedes der freien Dorsal- und Ventralsegmente. — Coxen der Beine einander gleich groß, die I.—III. einander fast parallel, die IV. deutlich schräg nach hinten gerichtet. Alle Coxen mit niedrigen Körnchen dicht bestreut, welche auf der I. Coxa am gröbsten und stärksten sind, nach der IV. Coxa zu an Größe wesentlich abnehmen; außerdem haben die Coxen je eine vordere und hintere regelmäßige Randreihe kleiner Höckerchen. — Spiracula in der Furche zwischen der IV. Coxa und dem Abdomen deutlich sichtbar. — Mandibeln mächtig entwickelt (♂!); I. Glied wagerecht getragen, basal schmal, mit glattem, dorsalen, deutlich abgesetzten Apicalbuckel; II. Glied dick und hoch aufgetrieben, glatt und mit mächtiger runder Kniewölbung. — Palpen sehr lang, doppelt so lang wie der Körper, nicht gekreuzt getragen; Coxa in Form eines dicken Stumpfkegels, der oben in der Mitte ein stumpfes Höckerchen trägt, weit unter dem Stirnrand vorragend; Trochanter fast kugelig, dorsal mit 1 langen Dorn und ventral mit 2 hintereinander stehenden Zähnen bewehrt; Femur cylindrisch, so lang wie der Körper, doppelt so dick wie der I. Femur, gerade, dorsal im mittleren Drittel mit 2 hintereinander stehenden spitzen Zähnchen und auf deren Lücke lateral-innen mit 1 um die Hälfte längeren spitzen Zahn bewehrt, außerdem dorsal-apical mit einem langen nach vorn gebogenen spitzen und schlanken Zahn bewehrt, ventral-basal mit 1 kräftigen und kurz davor 1 schwächeren Zahn besetzt und außerdem im ventralen mittleren Drittel mit einer Reihe aus 5 spitzen Sägezähnchen; Patella schlank, halb so lang wie der Femur, ihr apicales Drittel keulig verdickt und hier mit 1 starken Innenstachel bewehrt; Tibia und Tarsus längs-oval, dorsal gewölbt, ventral abgeflacht; Tibia ventral innen mit 3 langen und außen mit 3 langen und 1 kurzen apicalen Stachel bewehrt; Tarsus ventral jederseits mit 3 langen Stacheln bewehrt; Tarsalklaue dünn, sichelförmig und gegen den Tarsus eingeschlagen. — Beine kurz und dünn, I. Bein am kürzesten und dünnsten; alle Femora gerade und unbewehrt. Zahl der Tarsenglieder 8; 22; 6; 7. — Endabschnitt des I. Tarsus 2-, des II. Tarsus 3-gliedrig; die III. und IV. Tarsen ohne Pseudonychium und ohne Scopula, mit einfachen, nicht kammzähnigen Doppelklauen.

Färbung des Körpers und sämtlicher Gliedmaßen einfarbig rostgelb.

Philippinen (Bohol) — 1 ♂.

Rezensionen.

(Nur Schriften, die zu dem Zwecke an die Redaktion des Archivs für Naturgeschichte eingesandt werden, können hier besprochen werden. Außerdem werden sie in den Jahresberichten behandelt werden. Zusendung von Rezensionsschriften erbeten an den Herausgeber des Archivs: Embrik Strand, Berlin N. 4, Königl. Zoolog. Museum, Invalidenstraße 43.)

May, Walther. Gomera, die Waldinsel der Kanaren. Reisetagebuch eines Zoologen. Mit 39 Abbildungen nach Aquarellen, Zeichnungen und Photographien von Clara May, 4 Abbildungen nach Photographien von Curt Gagel und 4 Kartenskizzen. Sonderabdruck aus dem 24. Bd. der Verhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins in Karlsruhe. X + 214 pp. 8°. Karlsruhe 1912. G. Braunsche Hofbuchdruckerei und Verlag. Preis 3 Mark.

Von allen kanarischen Inseln ist Gomera bis jetzt am wenigsten bekannt. Und doch verdient gerade sie am wenigsten die Vernachlässigung, die ihr zuteil wurde; hat sie doch mit ihren ausgedehnten Urwäldern den ursprünglichen Charakter der Kanaren noch am meisten bewahrt. Das vorliegende Werk unternimmt es, ein Gesamtbild der Insel zu entwerfen, auf Grund eines mehrmonatlichen Aufenthaltes, den der Verfasser im Jahre 1907/08 dort nahm. In die Schilderung des Verlaufes der Reise sind zoologische, botanische, geologische und ethnographische Beobachtungen eingeflochten, und ein Anhang gibt ein ausführliches Verzeichnis der vom Verfasser auf Gomera gesammelten Naturalien mit genauen Fundortangaben. Auch die Inseln La Palma und Teneriffa werden in ihren interessantesten Teilen geschildert. Die zahlreichen dem Buche beigegebenen Originalabbildungen von Künstlerhand tragen nicht wenig zur Belehrung und Veranschaulichung des Textes bei. — Das 244 Arten enthaltende Verzeichnis der zoologischen Sammelausbeute des Verfassers weist Vertreter der verschiedensten Gruppen, von den Spongien bis zu den Mammalien, auf; fast alles ist von Spezialisten bestimmt; neue Arten finden sich unter den von Attems bearbeiteten Myriopoden und den von mir bearbeiteten Spinnen. Im Texte sind viele interessante biologische Beobachtungen enthalten. Embr. Strand.

* * *

Stephan, Julius (1). Unerwünschte Hausgenossen aus dem Insektenreich. 48 Seiten. 34 Figuren. Preis M. 0,20.

— **(2).** Insektenschädlinge unserer Heimat. 176 Seiten, 134 Figuren. Preis M. 0,80. Beide im Verlag von Theod. Thomas in Leipzig.

Diese Werkchen sollen jeden instand setzen sich über die wichtigsten Insektenschädlinge in Haus und Hof, in Garten, Wiese, Feld und Wald

zu unterrichten. Vor allem wird hierbei das Bedürfnis des Praktikers im Auge behalten, indem überall die anzuwendenden Bekämpfungs- und Vorbeugungsmittel angegeben werden. — Eine kurz gefaßte Einleitung bringt das Wissenswerteste über Bau, Entwicklung und Lebensweise der Insekten, sowie ihre Bedeutung im Naturhaushalt. — Die Büchlein, die auch behördlich zum Gebrauch in Schulen empfohlen worden sind, können auch dem fortgeschrittenen Entomologen nützlich sein und verdienen weiteste Beachtung. Strand.

ARCHIV

FÜR

NATURGESCHICHTE.

GEGRÜNDET VON A. F. A. WIEGMANN,

FORTGESETZT VON

W. F. ERICHSON, F. H. TROSCHEL,
E. VON MARTENS, F. HILGENDORF,
W. WELTNER UND E. STRAND.

ACHTUNDSIEBZIGSTER JAHRGANG.

1912.

Abteilung A.
4. Heft.

HERAUSGEGEBEN

VON

EMBRIK STRAND
KÖNIGL. ZOOLOG. MUSEUM ZU BERLIN.

NICOLAISCHE
VERLAGS-BUCHHANDLUNG R. STRICKER
BERLIN.

Inhaltsverzeichnis.

Seite

Dr. Edoardo Zavattari. Materialien für eine Monographie der Neotropischen Eumeniden . . . . . 1—272

(Namenregister siehe p. 267.)

Materialien für eine Monographie der Neotropischen Eumeniden

Von

Dr. Ed. Zavattari.

Assistent am Kgl. Zoologischen Museum in Turin.

(Taf. I u. II.)

Seit dem Erscheinen der im Jahre 1875 von Saussure veröffentlichten Monographie der amerikanischen Eumeniden ist keine weitere Arbeit erschienen, die sich die Aufgabe gestellt hat, die weiterhin erschienenen zahlreichen Beiträge zur Kenntnis der in der Neotropischen Region vorkommenden Vertreter dieser interessanten, aber sehr schwierigen Hymenopteren-Familie zusammenzufassen. Es ist das Verdienst mehrerer Spezialisten und insbesondere Fox', Schulz', Schulthess-Rechbergs, Schrottkys, Brethes, Duckes und Camerons, wenn sich die Zahl der neu beschriebenen Arten sehr vermehrt hat; eben deshalb ist aber auch die Schwierigkeit des Studiums dieser Familie insofern bedeutend größer geworden, als man bei den Bestimmungen auf zahlreiche und zerstreut publizierte Arbeiten zurückgreifen muß, welche nur die Beschreibungen weniger Arten enthalten oder nur die Eumeniden eines beschränkten Gebietes behandeln.

Diese Verhältnisse haben mich auf den Gedanken gebracht, ein Revision der neotropischen Eumeniden vorzunehmen; leider aber hat mir die Schwierigkeit, ein genügend großes Studienmaterial zu bekommen, mehrere nicht hinlänglich beschriebene Arten mit Sicherheit zu erkennen, und mir etliche Typen zur Prüfung zu verschaffen, daran verhindert, meine Absicht in der gewünschten Weise zu verwirklichen.

War mir denn auch eine vollständige Revision unmöglich, so habe ich doch eine große Anzahl Arten untersuchen, und fast hundert neue Arten beschreiben können, so daß meine Arbeit immerhin einen nicht unbedeutenden Beitrag zu unserer Kenntnis der neotropischen Eumeniden-Arten enthält, und sie hat das Verdienst, den späteren Forschern die ganze dieses Gebiet betreffende Literatur zusammengestellt an die Hand zu geben,

ihnen zahlreiche Beobachtungen über noch nicht genügend bekannten Arten zu liefern, und schließlich für mehrere Gattungen die Bestimmungstabelle der bekannten Arten derselben und eine vollständige Liste sämtlicher bis jetzt beschriebenen Arten zu geben.

Ich hoffe deswegen, daß meine Arbeit, auch wenn sie keine vollständige Revision gibt, doch immer insofern einen gewissen Wert hat, als sie einem späteren Forscher die Anfertigung einer Monographie der neotropischen Eumeniden erleichtern kann.

Das Material, an welchem ich meine Untersuchungen gegemacht habe, gehört zum großen Teil der Sammlung des Berliner Museums und stammt sonst aus den Sammlungen der Museen Paris, Wien, Budapest, Turin und Genua und den privaten Sammlungen der Herren A. Ducke, Ing. G. Gribodo und Dr. P. Magretti.

Den Herren Prof. R. Heymons und Dr. E. Strand (Berlin), R. du Buysson (Paris), Fr. Fr. Kohl (Wien), Dr. A. Mocsary (Budapest), Prof. L. Camerano (Turin), Prof. R. Gestro und G. Mantero (Genua), A. Ducke (Parà), Ing. G. Gribodo (Turin) und Dr. P. Magretti (Mailand), welche mir durch freundliche Überlassung von Studienmaterial meine Aufgabe erleichtert haben, sage ich hier meinen verbindlichsten Dank.

Besonders verpflichtet bin ich dem Herrn A. Ducke, welcher mir die Typen mehrerer von ihm beschriebenen Arten zur Untersuchung gesandt hat, Herrn G. Meade-Waldo vom British Museum, der die Freundlichkeit hatte einige meiner Exemplare mit Typen zu vergleichen und ganz besonders Herrn Dr. Embrik Strand, welcher die große Liebenswürdigkeit hatte, meine Arbeit im Archiv für Naturgeschichte aufzunehmen, und mein ganzes Manuskript durchzusehen.

Turin, Mai 1912.

Fam. Eumeneidae Westwood
(emend. Zav.)

Westwood, Introd. Classif. Insect. II, 1840, Synops. p. 83.

Die allgemeine von Dalla Torre in seiner Diagnose (Gen. Ins. Vespidae 1904, p. 9) gegebene Charakteristik dieser Familie, der man tatsächlich, in Übereinstimmung mit der Ansicht Westwoods den Wert einer eignen Familie beilegen muß, entgegen den Anschauungen Saussures und Dalla Torres, die sie als Unterfamilie betrachten, fällt nicht ganz mit unseren heutigen Kenntnissen zusammen und muß deswegen, wie folgt, geändert werden:

Kopfschild am Endrand abgestutzt oder mehr oder weniger tief ausgerandet, nicht mit einem Zahn endend. Unterlippe länger als die Oberkiefer, oft gegen die Brust zurückgelegt; sie besteht aus einer mittleren, an der Spitze zweiteiligen Zunge und aus zwei seitlichen Paraglossen; jeder dieser Teile trägt an der Spitze einen hornigen Punkt. Augen ausgerandet. Fühler knieförmig gekrümmt, keulen- oder fast fadenförmig, 12—13-gliedrig beim ♀, 12—13—14-gliedrig beim ♂, mit deutlich getrennten Gliedern. Thorax breit und viereckig. Flügel der Länge nach faltbar, mit drei geschlossenen Cubitalzellen, die zweite Cubitalzelle trapezförmig, dreieckig oder gestielt, immer ist ihr Cubitalrand breiter als der Radialrand. Beine zart, Mittelschienen mit 1 oder 2 Sporen*), die hinteren mit 2 dornförmigen Anhängen; Klauen einzähnig oder zweispaltig. Hinterleib sehr verschieden gestaltet.

Nur Weibchen und Männchen. Einzeln lebend.

Das jetzige System der *Eumeneidae*, das fast dasselbe ist wie das was im Jahre 1856 Saussure aufstellte, ist noch weit

*) Dalla Torre schreibt in der Diagnose seiner Unterfamilie Eumenidinae (Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 9) betreffs der Zahl der Endsporen der Mitteltibien: „Mittelschienen nur mit einem Dorne", in der Tabelle der Familien seiner Vespidae aber (ibid. p. 2) schreibt er: „Mittelschienen mit 1 oder 2 Enddornen"; daraus geht deutlich hervor, daß Dalla Torre sich zuerst der richtigen Bemerkungen Ashmeads erinnert und dann nacher einfach die Diagnose von Saussure ins Deutsche übertragen hat. Die Arbeit von Dalla Torre beweist auf jeder Seite, wie ich schon früher bemerkt habe (Archiv für Naturgeschichte, 1912, A. 2, p. 64), daß der Verfasser die Insekten niemals untersucht und nur immer eine eilige Kompilation gemacht hat, da er sonst nicht in so viele Fehler hätte verfallen können.

von einer wirklichen Brauchbarkeit entfernt, da nicht alle Gattungen vollständig definiert und oft so nahe verwandt sind, daß es sehr schwer ist, sie zu unterscheiden.

Ashmead hat uns im Jahre 1900 ein neues System gegeben, aber es kann zum großen Teil nicht angenommen werden. Dieser Forscher hat die *Eumeneidae* in vier Unterfamilien eingeteilt, nämlich: *Ischnogasterinae*, *Discoelinae*, *Raphiglossinae* und *Eumeninae*.

Die *Ischnogastrinae* leben gesellig und haben drei Geschlechter (Männchen, Weibchen und Arbeiter), außerdem sind sie im Bau der Flügel von den *Eumeneidae* verschieden, mit welchen sie nur in den gezähnten Klauen übereinstimmen, deshalb müssen sie ohne irgendwelchen Zweifel mit den *Vespidae* und nicht mit den *Eumeneidae* vereinigt werden.

Die Unterfamilie *Raphidoglossinae* (emend.) ist durch ihr Flügelgeäder gut charakterisiert, sie muß daher beibehalten werden; übrigens hatte schon Saussure diese Abteilung unter dem Namen „Les Anomalipennes" eingeführt.

Die Unterfamilien *Discoelinae* (nach mir *Zethinae*) und *Eumeneinae* (emend.) müssen, aber anders begrenzt, auch beibehalten werden. Nach Ashmead liegt das Merkmal, welches diese zwei Unterfamilien unterscheidet, in der Zahl der Endspornen der Mittelschienen, die bei *Discoelinae* 2-spornig und bei *Eumeneinae* nur 1-spornig sind. Wie ich weiterhin, betreffs dieser Unterfamilien hervorhebe, hat dieses Merkmal keinen Wert, da es nicht konstant ist, und die *Zethinae* sich von der *Eumeneinae* nur durch den Bau der Oberkiefer unterschieden. Deswegen betrachte ich die Gattungen, welche die Oberkiefer kurz und stark ohne echte Schnabelbildung haben, als zur Unterfamilie *Zethinae* gehörend und dagegen die Gattungen, welche die Oberkiefer lang und mit Schnabelbildung haben, als zur Unterfamilie *Eumeneinae* gehörend.

Bezüglich der Gattungen hat **Ashmead** fast alle von Saussure aufgestellten Untergattungen zur Gattung erhoben, aber schon nach einem flüchtigen Studium erkennt man, daß es unmöglich ist, diese Gattungen getrennt zu halten, da immer zahlreiche Übergangsformen vorkommen.

Neuerdings hat uns **Brethes** ein anderes Eumeniden-System gegeben, welches zum großen Teil dasselbe ist wie von Ashmead, nur werden in diesem die *Ischnogasterinae* ausgeschaltet, und die *Eumeninae* Ashmeads in die zwei Unterfamilien: *Zethinae* und *Eumeninae* geteilt; die von Ashmead unterschiedenen Gattungen sind, mit einigen Ausnahmen, fast alle beibehalten. Dieselben Bemerkungen, welche ich in betreff des Systems Ashmeads gemacht habe, gelten auch für das System Brethes und brauchen nicht wiederholt zu werden.

Nach meiner Meinung müssen die *Eumeneidae* in drei Unterfamilien geteilt werden, nämlich: *Raphidoglossinae*, *Zethinae* und

Eumeneinae; da ich aber bei diesem Studium nur die neotropischen Gattungen untersucht habe, so ist es mir unmöglich, eine allgemeine Revision des ganzen *Eumeneidae*-Systems zu geben, und deswegen habe ich diese schwierige Frage beiseite gelassen, und nur meine Bemerkungen über die hier behandelten Gattungen gegeben.

Über die geographische Verbreitung der neotropischen Eumeniden habe ich nicht viel zu sagen, meine Ergebnisse stimmen mit denen von Saussure überein.

Meine allgemeinen Folgerungen sind nachstehende:

Die Arten aus Patagonien und auch aus dem atlantischen Abhang der Anden besitzen den chilenischen Typus; auf dem pacifischen Abhang des äquatorialen Teils Südamerikas (Peru, Bolivien, Ecuador, Columbien und Venezuela) finden sich zahlreiche Arten, welche einen eigentümlichen Habitus besitzen und mehrfach mit den chilenischen Arten verwandt sind. Zwischen den Arten aus Nordargentinien, Paraguay, Uruguay und Südbrasilien und denen aus Nordbrasilien, Ostbolivien, Guyana und Venezuela gibt es keine scharfe Trennung, der Übergang von den Südarten zu den Nordarten ist allmählich. Mehrere Arten aus Mendoza und Umgegend sind gewöhnlich sehr charakteristisch verschieden von den anderen argentinischen Arten und mit den chilenischen mehr verwandt.

Die Arten aus Zentralamerika sind noch sehr wenig bekannt; es scheint, daß sie mehr mit denen Südamerikas als mit denen von Mexiko verwandt sind, was auch bei den Arten der Westindischen Inseln der Fall ist.

Die Grenzen zwischen den zu der neotropischen und den zu der neoarktischen Region gehörenden Arten sind durch die hohe Gebirgskette gegeben, welche von den pacifischen Küsten in der Gegend des Vulkans Nevado durch Mexiko, Puebla, Jalapa bis zu den atlantischen Küsten in der Gegend von Tampico sich hinzieht.

Es sind also die von Slater eingesetzten zoogeographischen Subregionen der neotropischen Region (vergl. Beddard, Zoogeography. Cambridge 1895) auch für die *Eumeneidae* zutreffend, nur ist zu bemerken, daß eine gründliche Trennung zwischen den pacifischen und atlantischen Arten vorhanden ist, die in den Grenzgebieten nicht so deutlich hervortritt.

Bestimmungstabelle der Gattungen.

1. Die zweite und die dritte Cubitalzelle nehmen je einen rücklaufenden Nerven auf 2
— Die zweite Cubitalzelle nimmt beide rücklaufenden Nerven auf 3
2. Hinterleibsstiel lang, gleichmäßig trichterförmig 1. Gen. *Pararaphidoglossa* S. R.
— Hinterleibsstiel kurz, kugelförmig 2. Gen. *Gayella* Spin.

3. Oberkiefer kurz und stark, nicht schnabelartig 4
— Oberkiefer mehr oder weniger verlängert, einen mehr oder weniger spitzen oder stumpfen Schnabel bildend 6
4. Zweites Hinterleibssegment mehr oder weniger, aber immer sehr deutlich gestielt 5
— Zweites Hinterleibssegment ganz sitzend, ohne Stiel 4. Gen. *Discoelius* Latr.
5. Kopfschild mit zwei großen Höckern, dazwischen breit ausgekerbt, Oberkiefer verlängert (nur ♂ bekannt) ? 5. Gen. *Zethoides* Fox
— Kopfschild regelmäßig ohne Höcker, Oberkiefer kurz und stark, mit großen Endzähnen 3. Gen. *Zethus* Fabr.
6. Lippentaster regelmäßig, 3- oder 4-gliedrig, kaum oder undeutlich behaart 7
— Lippentaster sehr groß, viel länger als die Unterlippe, sehr dick, 3-gliedrig, lang behaart 14
7. Kiefertaster 5-gliedrig 8
— Kiefertaster 6-gliedrig 10
8. Kopf flach, Scheitel linienförmig, keinen Hinterkopf bildend, Gesicht platt; Lippentaster deutlich 4-gliedrig 8. Gen. *Pinta* Zav.
— Kopf regelmäßig, Scheitel und Hinterkopf gut entwickelt; Lippentaster 3-gliedrig oder 4-gliedrig, im letzteren Fall das dritte Glied an der Spitze mit einem vierten rudimentären mit ihm verwachsenen Glied, und wie die Spitze des dritten mit steifen Haaren besetzt 9
9. Hinterleib mehr oder weniger gestielt 7. Gen. *Montezumia* Sauss.
— Hinterleib mehr oder weniger deutlich sitzend 9. Gen. *Monobia* Sauss.
10. Dritte Cubitalzelle und Radialzelle in gerader Linie endend 10. Gen. *Plagiolabra* S. R.
— Dritte Cubitalzelle vor der Spitze der Radialzelle endend 11
11. Zweite Cubitalzelle nicht gestielt, höchstens winkelig verengt 12
— Zweite Cubitalzelle gestielt 13. Gen. *Alastor* Lep.
12. Hinterleib mehr oder weniger gestielt 13
— Hinterleib ganz deutlich sitzend 12. Gen. *Odynerus* Latr.
13. Hinterleib sehr lang gestielt 6. Gen. *Eumenes* Fabr.
— Hinterleib kurz gestielt 11. Gen. *Nortonia* Sauss.
14. Hinterleib sitzend 14. Gen. *Pterochilus* Klug
— Hinterleib gestielt 15. Gen. *Ctenochilus* Sauss.

Subfam. **Raphidoglossinae** Ashmead (emend).

Ashmead, Canad. Entomlg., 1902, pp. 204, 206.

Die Unterfamilie *Raphidoglossinae* ist charakterisiert durch das Flügelgeäder: die zweite und die dritte Cubitalzelle nehmen

je einen rücklaufenden Nerven auf, während in allen anderen Eumeniden die zweite Cubitalzelle beide rücklaufenden Nerven aufnimmt. Saussure hatte die ein solches Merkmal tragenden Gattungen unter dem Namen „Anomalipennes" zusammengefaßt.

1. Gen. Pararhaphidoglossa Schulthess-Rechberg.

Schultheß-Rechberg, Deutsche Ent. Zeitschrift, 1910, p. 187.

1. Pararhaphidoglossa fulva Schultheß-Rechberg.

Pararhaphidoglossa fulva Schultheß-Rechberg, Deutsche Ent. Zeitschrift, 1910, p. 188 ♀.

Costa Rica: San Carlos (nach Schultheß-Rechberg).

Diese erst kürzlich von Schultheß-Rechberg aus Costa Rica beschriebene Gattung ist mir unbekannt, ich führe sie aber hier an, um das Verzeichnis der neotropischen Eumeniden-Gattungen zu vervollständigen.

2. Gen. Gayella Spin.

Spinola, Gay: Hist. fis. Chile. Zoolg. VI, 1851, p. 328, n. 3.

1. Gayella eumenoides Spin.

Gayella eumenoides Spinola, Gay: Hist. fis. Chile. Zoolg., VI, 1851, p. 333, n. 1 ♂ ♀, T. 2, F. 2 (♂), u. 3 (♀). — Saussure, Étud. fam. Vesp., I, 1852, p. 6, T. 8, F. 4 (♀). — Smith, Cat. Brit. Mus., V, 1857, p. 8, n. 1. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 13, n. 1. — Reed, Proc. Zoolg. Soc. London, 1893, p. 685 (*Gazella* lapsus pro *Gayella*). — Reed, An. Univ. Chile, LXXXIV, 1893, p. 878. — Dalla Torre, Catalg. Hym. IX, 1894, p. 8. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3) II, 1903, p. 249. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 13, n. 1. — Schultheß-Rechberg, Deutsche Ent. Zeitschrift, 1910, p. 189.

Gayella sicheliana Saussure in schedis: Schultheß-Rechberg, Deutsche Ent. Zeitschrift, 1910, p. 189.

?*Gayella mutilloides* Saussure, Étud. fam. Vesp., III, 1856, p. 114 n. 1 ♀. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V., 1857, p. 9, n. 2. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 8. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 13, n. 2. — Schultheß-Rechberg, Deutsche Ent. Zeitschrift, 1910, p. 189 (*odyneroides* lapsus pro *mutilloides*).

♂ ♀: Chile: (Typi Sammlung Spinola, Mus. Turin. — Mus. Genua. — Bessis, Philippi, Mus. Berlin.)

Die Type von *Gayella mutilloides* Sauss. habe ich nicht gesehen, doch besteht fast kein Zweifel darüber, daß, wie auch Schultheß-Rechberg meint, *G. mutilloides* Sauss. mit *G. eumenoides* Spin. identisch ist.

Subfam. **Zethinae** mihi (nec Brethes).

Die *Zethinae* sind charakterisiert durch den Bau der Oberkiefer: kurz und stark, am Ende schräg abgeschnitten, über dem schrägen Rande mit angeordneten Zähnen, keinen echten Schnabel bildend. Saussure hatte die ein solches Merkmal tragenden Gattungen unter der Legion *Zethides* eingeordnet, der ich hier den Wert einer Unterfamilie beilege.

Zu dieser Unterfamilie gehören die *Discoelinae* von Ashmead und ein Teil der *Eumeninae* von demselben Forscher, weil die Merkmale, auf die sich Ashmead bei der Trennung seiner Unterfamilien gestützt hat, durchaus wertlos sind, da die Zahl der Endspornen der Mitteltibien, welche die *Discoelinae* von den *Eumeninae* unterscheiden sollte, nicht beständig ist, und Arten, welche wirklich zur Gattung *Zethus* gehören, bald zwei, bald nur einen einzigen Sporn am Ende der Mitteltibien besitzen.

Aus denselben Gründen gehören zu dieser Unterfamilie auch die *Zethinae* von Brethes und ein Teil der *Discoelinae* von demselben.

3. Gen. **Zethus** Fabr.

Fabricius, Syst. Piez. 1804, p. 282 n. 51.

Zu dieser Gattung muß man, nach meinen Forschungen, alle neotropischen neuerdings unter den Gattungen *Discoelius* und *Labus* beschriebenen Arten rechnen. Von der Beobachtung ausgehend, daß einige *Zethus* zwei Endsporne an den Mitteltibien und andere nur einen einzigen tragen, hat Ashmead die zwei Unterfamilien *Discoelinae*, mit zwei Endspornen an den mittleren Tibien, und *Eumeninae*, mit nur einem einzigen Sporn, unterschieden. Wie ich vorstehend bemerkt habe, ist dieses Merkmal wertlos, weil man sonst Arten trennen müßte, die stark miteinander verwandt sind, so müßte z. B.: *Zethus chalybeus* Sauss., der ohne Zweifel ein echter *Zethus* ist, in die Gattung *Discoelius* eintreten, während *Zethus mexicanus* Lin. in der Gattung *Zethus* verbleiben müßte; ebenso müßte *Zethus* (*Didymogastra*) *Poeyi* Sauss. zu *Zethus* gehören, während alle anderen *Didymogastra* unter *Discoelius* einzureihen wären. Überdies hat Ashmead, sich auf die Form des zweiten Hinterbeinsegments stützend, den *Didymogastra*, *Zethusculus*, *Heros* den Wert einer Gattung beigelegt, doch zeigt uns auch eine nur oberflächliche Prüfung der Exemplare leicht, daß diese Trennung unmöglich ist, weil die Übergangsformen zahlreich sind. Schließlich hat Ashmead die obengenannten Gattungen von *Discoelius* auf Grund der Zahl der Gliedern der Unterlippe unterschieden, hätte er aber die Worte Saussures: „Labial palpi of 3—4 not feathery articles (Am. Wasps., p. 13)“ aufmerksam gelesen, und die Mundteile untersucht, so

wäre er nicht zu einer Unterscheidung gelangt, die sich auf ein sehr unbeständiges Merkmal stützt. Deswegen hat für mich die Gattung *Zethus* dieselben Grenzen, die ihr schon Saussure gegeben, und demgemäß habe ich alle von Brethes und mir unter der Gattung *Discoelius* beschriebenen Arten, und die neotropischen *Labus*-Arten unter *Zethus* vereinigt. Ich bin überzeugt, daß, wie ich später auseinandersetzen werde, der wahre Unterschied zwischen *Zethus* und *Discoelius* in dem Bau des zweiten Hinterleibssegments liegt, da *Zethus* das zweite Segment mehr oder weniger, aber immer sehr deutlich gestielt trägt, während in *Discoelius* das zweite Segment sitzend, ohne Stil ist.

Bestimmungstabelle der mir bekannten Zethus-Arten.

1. Zweites Hinterleibssegment kurz gestielt, der Stiel ist nur so lang wie das erste Hinterleibssegment am Ende breit ist 2
— Zweites Hinterleibssegment lang gestielt, der Stiel ist immer länger als das erste Hinterleibssegment am Ende breit ist 70
2. Erstes Hinterleibssegment linear, schlank, prismatisch, wie in der Gattung *Eumenes div. Z.* 68
— Erstes Hinterleibssegment nicht linear, nicht prismatisch, aber immer seitlich und oben mehr oder weniger erweitert 3
3. Erstes Hinterleibssegment mit einem sehr kurzen Stiel, die Erweiterung zylindrisch 67
— Erstes Hinterleibssegment mit einem mehr oder weniger langen Stiel; die Erweiterung nicht ganz zylindrisch, aber oben kugelförmig oder niedergedrückt 4
4. Hinterschildchen deutlich dornig 5
— Hinterschildchen flach, oder nur seitlich gekielt 14
5. Hinterschildchen mit drei Dornen, Thorax ganz quadratisch 50. *Z. trispinosus* Zav.
— Hinterschildchen mit einem oder zwei Dornen 6
6. Hinterschildchen mit einem mittleren Dorn 7
— Hinterschildchen mit zwei seitlichen Dornen 9
7. Der Dorn nicht scharf, nur höckerig, zweites Ventralsegment in der Mitte höckerig 37. *Z. fluminensis* Brethes
— Der Dorn sehr scharf, zweites Ventralsegment nicht in der Mitte höckerig 8
8. Punktierung des Mesonotums und des ersten Hinterleibssegments grob und dicht 29. *Z. dubius* Smith
— Punktierung des Mesonotums und des ersten Hinterleibssegments weniger dicht und grob als bei der vorigen Art 30. *Z. anisitsi* Brethes
9. Körper mehr oder weniger rot gefärbt 10
— Körper schwarz, gelb gezeichnet, nicht teilweise rot 12
10. Hinterleib ganz rot, Endlamelle des dritten Segments seitlich lappig 36. *Z. ferrugineus* Sauss.
— Hinterleib nur zum Teil rot, Endlamelle des dritten Segments regelmäßig 11

11. Seitenecken des Pronotums scharf, letzte Segmente rötlich 21. *Z. productus* Fox
— Seitenecken des Pronotums abgerundet, letzte Segmente schwarz 45. *Z. rubellus* Zav.
12. Zweites Hinterleibssegment seitlich mit zwei großen gelben Flecken 25. *Z. biglumis* Spin.
— Zweites Hinterleibssegment seitlich ohne gelbe Flecken 13
13. Endlamelle des zweiten Segments fast regelmäßig, Endlamelle des dritten seitlich lappig 27. *Z. clypearis* Sauss.
— Endlamelle des zweiten Segments außen gekrümmt, Endlamelle des dritten seitlich nicht lappig 33. *Z. roridus* Zav.
14. Körper reichlich gelb gezeichnet, zwei gelbe Querstreifen über dem zweiten Segment 54. *Z. histrionicus* Zav.
— Körper nicht so reichlich gelb gezeichnet, niemals zwei gelbe Querstreifen über dem zweiten Segment 15
15. Mitteltibie mit einem Endsporn 16
— Mitteltibie mit zwei Endspornen 33
16. Erstes Hinterleibssegment oben niedergedrückt, nicht kugelförmig, die Ränder der Erweiterung fast parallel, Thorax oben mit mehreren Längskielen 17
— Erstes Hinterleibssegment oben mehr oder weniger, aber immer deutlich kugelförmig; die Ränder der Erweiterung nicht parallel; Thorax oben punktiert, aber nicht dicht längsgekielt 18
17. Körper reichlich gelb gefärbt, zwei gelbe Längsstreifen über dem Mesonotum 64. *Z. mimus* Zav.
— Körper weniger gelb gefärbt, Mesonotum ganz schwarz 63. *Z. pilosus* Ducke
18. Zweites Ventralsegment in der Mitte höckerig 48. *Z. mocsaryi* Zav.
— Zweites Ventralsegment in der Mitte flach, nicht höckerig 19
19. Sehr große Arten, mehr als 20 mm. Totallänge 20
— Kleinere Arten, immer weniger als 20 mm. Totallänge 22
20. Flügel gelblich, ohne Metallschimmer 4. *Z. magrettii* Zav.
— Flügel schwarz mit Metallschimmer 21
21. Körper ganz schwarz, oder mehr oder weniger rötlich gefärbt; Männchen mit zwei blattartigen, zwischen dem fünften und sechsten Ventralsegmente sich befindenden Anhängseln; oft zwei Dornen an der Seite des fünften ventralen Hinterleibssegments 1. *Z. mexicanus* Lin.
— Körper ganz schwarz, niemals teilweise rötlich, beim Männchen fehlen die zwei blattartigen Anhängsel, vorhanden sind die zwei Dorne des fünften Ventralsegments; Rand des Kopfschildes gelb gefärbt 2. *Z. waldoi* Zav.
22. Erstes Hinterleibssegment ganz hellrot 23
— Erstes Hinterleibssegment ganz schwarz oder nur am Ende gelb gerandet 24
23. Thorax ganz schwarz 6. *Z. arietis* Fabr.

— Thorax gelb gefärbt 7. *Z. rufinodus* Latr.

24. Schildchen und Hinterschildchen ganz gelb, letzte Hinterleibssegmente ganz gelbrot, Hinterleib sehr reichlich mit einer goldenen Pubescenz bedeckt 34. *Z. westwoodi* Sauss.

— Schildchen und Hinterschildchen ganz schwarz, oder nur wenig gelb gefärbt, letzte Hinterleibssegmente ganz schwarz oder nur bräunlich, Körper ohne goldene Pubescenz 25

25. Vordere Seitenecke des Pronotums scharf, dreieckig; Beine fast ganz rostrot, Flügel gelblich-rot 40. *Z. polybioides* Ducke

— Vordere Seitenecke des Pronotums abgerundet, oder eckig, aber immer nicht scharf, dreieckig; Beine schwarz oder schwarz mit gelben Zeichnungen, Flügel hyalin oder schwärzlich, nicht aber gelblich-rot 26

26. Vordere Seitenecke des Pronotums ganz abgerundet, Hinterschildchen seitlich undeutlich höckerig 17. *Z. otomitus* Sauss.

— Vordere Seitenecke des Pronotums eckig, Hinterschildchen seitlich nicht höckerig 27

27. Hinterschildchen eine Art querwulstbildend, und deutlich gekerbt, Körper ziemlich gelb gefärbt 22. *Z. buyssoni* Ducke

— Hinterschildchen ganz flach ohne Querwulst, Körper sehr wenig gelb gefärbt 28

28. Körper fast ganz glatt glänzend; erstes Hinterleibssegment am meisten glänzend ohne Punkte, Mesonotum sehr wenig punktiert, Männchen mit zwei Dornen an den Seiten des fünften Ventralsegments 12. *Z. spiniventris* Ducke

— Körper immer deutlich punktiert, erstes Hinterleibssegment mehr oder weniger punktiert, immer aber mit sichtbaren Punkten 29

29. Hinterleib sehr glatt und glänzend, erstes Segment mit sehr wenigen und zerstreuten Punkten, zweites ganz glatt, ohne Punkte; Männchen mit zwei Dornen an den Seiten des fünften Ventralsegments 13. *Z. subspinosus* Ducke

— Hinterleib nicht glatt und glänzend, alle Segmente immer deutlich punktiert 30

30. Seiten des fünften Ventralsegments mit zwei Dornen, Kopfschild ganz schwarz (nur ♂ bekannt) 11. *Z. obscurus* Zav.

— Seiten des fünften Ventralsegments ohne Dornen, Kopfschild schwarz (♀) oder gelb (♂) 31

31. Schildchen und Hinterschildchen gelb gefärbt 9. *Z. mutatus* Zav.

— Schildchen und Hinterschildchen ganz schwarz 32

32. Erweiterung des ersten Hinterleibssegments vorn viel breiter als hinten, mehr kegelförmig 10. *Z. permutatus* Zav.

— Erweiterung des ersten Hinterleibssegments vorn fast so breit wie hinten, mehr zylindrisch 8. *Z. piriformis* Sauss.

33. Zweites Ventralsegment höckerig 34
— Zweites Ventralsegment ohne mittleren Höcker 38
34. Mittelsegment in der Mitte tief gefurcht und seitlich stark gekielt 19. *Z. aurantiacus* Zav.
— Mittelsegment in der Mitte nicht tief gefurcht, seitlich abgerundet ohne Kiele 35
35. Erstes Hinterleibssegment oben deutlich kugelförmig 36
— Erstes Hinterleibssegment oben der Länge nach niedrig gedrückt 37
36. Körper ganz schwarz, glatt und glänzend Ventralhöcker des zweiten Segments sehr stark und hervorragend, große Art 49. *Z. bolivianus* Zav.
— Körper schwarz, gelb und rötlich gefärbt, dicht punktiert und matt, kleinere Art 41. *Z. ventricosus* Zav.
37. Kopf und Mesonotum sehr stark und dicht gekielt, alle Hinterleibssegmente am Ende gelb bandiert, Flügel gelb, an der Basis schwärzlich 55. *Z. peruvianus* Zav.
— Kopf und Mesonotum dicht und grob punktiert, aber nicht gekielt, nur das erste Hinterleibssegment am Ende gelb bandiert, Flügel ganz gelb 58. *Z. venezuelanus* Zav.
38. Hinterleib, mit Ausnahme des ersten Segments ganz rot, Kopf und Thorax reichlich gelb gefärbt 53. *Z. cubensis* Zav.
— Hinterleib ganz schwarz oder nur gelb gefärbt, mit Ausnahme des ersten Segments aber niemals ganz rot 39
39. Hinterleib ganz metallblau, Flügel ganz schwarz mit Metallschimmer 3. *Z. chalybeus* Sauss.
— Hinterleib ohne metallblauen Schimmer, Flügel schwarz oder hyalin 40
40. Riesenart, 30—40 mm. Totallänge, Körper ganz schwarz, Flügel schwarz mit Metallschimmer 5. *Z. gigas* Spin.
— Kleinere Arten, höchstens 25 mm. Totallänge 41
41. Hinterschildchen mit zwei deutlichen Seitenkielen 42
— Hinterschildchen flach, ohne deutliche Seitenkiele 48
42. Vordere Seitenecken des Pronotums ganz abgerundet 43
— Vordere Seitenecken des Pronotums dreieckig, scharf 44
43. Mittelsegment bildet eine deutliche obere hinten durch eine scharfe seitliche dornige Kante begrenzte Fläche 20. *Z. pygmeus* Zav.
— Mittelsegment ohne deutliche obere Fläche, die senkrechten Kiele bilden keine dornige Kante 18. *Z. duckei* Zav.
44. Erweiterung des ersten Hinterleibssegments vorn senkrecht abgestutzt, eine deutliche glatte Fläche bildend 47. *Z. nodosus* Zav.
— Erweiterung des ersten Hinterleibssegments vorn nicht abgestutzt, sondern regelmäßig rund 45

45. Erweiterung des ersten Hinterleibssegments sehr grob und dicht punktiert, Mittelsegment hinter dem Hinterschildchen senkrecht abgestutzt, in der Mitte tief ausgehöhlt und seitlich stark gekielt 23. *Z. hamatus* Zav.
— Erweiterung des ersten Hinterleibssegments nicht grob und dicht, aber deutlich punktiert, Mittelsegment hinter dem Hinterschildchen nicht senkrecht abgestutzt 46
46. Vordere Seitenecken des Pronotums dornig, Körper ohne goldene Pubescenz 26. *Z. auritulus* Brethes
— Vordere Seitenecken des Pronotums gerade, nicht dornig, Körper von sehr reichlicher goldner Pubescenz bedeckt 47
47. Erweiterung des ersten Hinterleibssegments in der hinteren Hälfte subprismatisch, mit den extremen Seitenwinkeln dornförmig, und oben mit einer großen tiefen mittleren Grube 31. *Z. lunaris* Zav.
— Erweiterung des ersten Hinterleibssegments regelmäßig 32. *Z. solaris* Zav.
48. Kopf und Mesonotum sehr stark und dicht gekielt 49
— Kopf und Mesonotum nur punktiert, oder das Mesonotum wenig und nicht stark gekielt 50
49. Kleine Art, Körper ganz schwarz, Flügel ganz gelb 56. *Z. sulcatus* Zav.
— Größere Art, Körper schwarz, das erste Hinterleibssegment am Ende gelb bandiert, Flügel an der Basis schwarz, an der Spitze weißlich 57. *Z. apicalipennis* Zav.
50. Mesonotum mehr oder weniger punktiert 52
— Mesonotum deutlich längsgekielt 51
51. Kiele des Mesonotums sehr deutlich, Körper schwarz, sehr wenig gelb gefärbt, Vorderecken des Pronotums dornig 61. *Z. montezuma* Sauss.
— Kiele des Mesonotums sehr undeutlich, Körper schwarz, reichlich gelb gefärbt, von einer goldenen Pubescenz bedeckt, Vorderecken des Pronotums drehrund 52. *Z. heydeni* Sauss.
52. Erweiterung des ersten Hinterleibssegments fast zylindrisch, oben niedergedrückt 53
— Erweiterung des ersten Hinterleibssegments nicht zylindrisch, oben mehr oder weniger, aber immer deutlich kugelförmig 55
53. Erstes Hinterleibssegment sehr lang, Kopf und Thorax sehr dicht punktiert 62. *Z. inca* Kirsch.
— Erstes Hinterleibssegment kurz, Kopf und Thorax sehr wenig deutlich punktiert 54
54. Zweites Hinterleibssegment seitlich gelb gefärbt, Kopf kurz 59. *Z. felix* Zav.
— Zweites Hinterleibssegment seitlich ohne gelbe Zeichnungen, Kopf länger 60. *Z. infelix* Zav.

55. Mesonotum sehr wenig punktiert, die Punkte immer klein und zerstreut 56
— Mesonotum ganz dicht punktiert, die Punkte groß und dicht 58
56. Mesonotum glänzend glatt, sehr wenig punktiert, Hinterkopf rostrot 16. *Z. lignicola* Brethes
— Mesonotum nicht glänzend glatt, Hinterkopf schwarz 57
57. Große Art, Flügel tief schwarz, mit blauem Schimmer 15. *Z. atripennis* Zav.
— Kleinere Art, Flügel schwärzlich, Kopfschild ganz schwarz (♂) 14. *Z. niger* Zav.
58. Sehr kleine Art, zweites Hinterleibssegment sehr lang, zylindrisch 24. *Z. minimus* Zav.
— Mittelgroße Arten, zweites Hinterleibssegment glockenförmig 59
59. Erweiterung des ersten Hinterleibssegments ganz kugelförmig 60
— Erweiterung des ersten Hinterleibssegments länglich oval, nicht ganz kugelförmig 61
61. Körper ganz schwarz, erstes Segment sehr dicht punktiert, fast runzelig 46. *Z. sessilis* Fox
— Körper nicht ganz schwarz, erstes Segment zerstreut und fein punktiert 39. *Z. discoelioides* Sauss.
61. Körper sehr reichlich gelb und rötlich gefärbt 44. *Z. lynchii* Brethes
— Körper schwarz oder nur wenig gelb gefärbt 62
62. Körper mit Ausnahme des Endes des ersten Hinterleibssegments ganz schwarz 63
— Körper gelb gefärbt 65
63. Körper ganz schwarz, Flügel hyalin an der Costa schwärzlich 38. *Z. cinerascens* Sauss.
— Körper schwarz, Endrand des ersten Segments gelb, Flügel gelb 64
64. Thorax länger als breit, Skulptur stark 43. *Z. indistinctus* Zav.
— Thorax fast so lang wie breit, Skulptur feiner 42. *Z. demissus* Zav.
65. Mittelsegment in der Mitte tief ausgehöhlt 66
— Mittelsegment in der Mitte ohne Grube, nur gefurcht 28. *Z. imitator* Sauss.
66. Die Grube des Mittelsegments seitlich von zwei senkrechten deutlichen Kielen begrenzt; zweites Hinterleibssegment sehr kurz 51. *Z. nicaraguensis* Zav.
— Die Grube des Mittelsegments von zwei undeutlichen Kielen begrenzt; zweites Hinterleibssegment lang 35. *Z. cristatus* Fox
67. Erstes Hinterleibssegment oben längsgekielt, die Endlamelle des dritten Segments seitlich lappig 66. *Z. carinatus* Smith

— Erstes Hinterleibssegment oben nicht längsgekielt; die Endlamelle des dritten Segments regelmäßig
65. *Z. sichelianus* Sauss.

68. Schildchen und Hinterschildchen in der Mitte längsgefurcht 69
— Schildchen und Hinterschildchen in der Mitte nicht längsgefurcht 67. *Z. strigosus* Sauss.

69. Körper reichlich gelb gefärbt 68. *Z. brasiliensis* Fox
— Körper sehr wenig gelb gefärbt
68. *Z. brasiliensis* Fox *var. obscurus* Zav.

70. Große Arten, Flügel schwarz mit blauem Schimmer 71
— Kleinere Arten, Flügel hyalin oder gelblich, oder an der Costa mehr oder weniger schwärzlich, aber immer ohne blauen Schimmer 72

71. Körper ganz schwarz, Beine rostrot
80. *Z. smithi* Sauss.
— Körper gelb gezeichnet, die Endränder der Hinterleibssegmente gelb bandiert. Beine schwarz oder mehr oder weniger bräunlich 81. *Z. punctatus* Fox

72. Körper schwarz, gelb und rot gefärbt 73
— Körper schwarz, nur gelb gefärbt 77

73. Körper fast ganz hellrostrot, mehr oder weniger gelb gezeichnet, nur an wenigen Stellen schwarz
77. *Z. andinus* Brethes
— Körper schwarz, nur zum Teil rot und gelb gezeichnet 74

74. Der ganze Hinterleib mit Ausnahme des ersten Segments, ganz rot, Kopf und Thorax nur gelb gezeichnet, Mitteltibien mit einem einzigen Endsporn 69. *Z. poeyi* Sauss.
— Der ganze Hinterleib schwarz oder nur wenig gelb gefärbt, Mitteltibien mit zwei Endspornen 75

75. Mesonotum mit zwei Längskielen 76
— Mesonotum ohne Längskiele 74. *Z. iheringi* Zav.

76. Die zwei Längskiele des Mesonotums sind schwarz, große Tiere 72. *Z. pampicola* Brethes
— Die zwei Längskiele des Mesonotums sind rot, kleinere Tiere
73. *Z. hilarianus* Sauss.

77. Stiel des zweiten Hinterleibssegments kurz, kaum länger als das erste Segment am Ende breit ist
70. *Z. romandinus* Sauss.
— Stiel des zweiten Hinterleibssegments sehr lang 78

78. Endlamelle des dritten Hinterleibssegments seitlich lappig, Endlamelle des zweiten Segments seitlich deutlich breiter als in der Mitte 75. *Z. geniculatus* Spin.
— Endlamelle des dritten Hinterleibssegments regelmäßig, Endlamelle des zweiten Segments seitlich nicht breiter als in der Mitte 79

79. Körper reichlich gelb gefärbt und mit einer goldenen Pubescenz bedeckt, Endlamelle des zweiten Hinterleibssegments nach außen gekrümmt 71. *Z. aurulens* Sauss.

— Körper ohne reichliche goldene Pubescenz, Endlamelle des zweiten Segments regelmäßig 80

80. Kleine Tiere, Pronotum und zweites Hinterleibssegment gelb bandiert; Flügel an der Costa rotgelblich 76. *Z. dicomboda* Spin.

— Größere Tiere, Pronotum und zweites Hinterleibssegment nicht oder kaum gelb bandiert; Flügel an der Costa schwärzlich 81

81. Stirn zwischen dem Fühler quer gekielt, zweites Hinterleibssegment am Ende gelb bandiert 79. *Z. pavidus* Zav.

— Stirn zwischen dem Fühler senkrecht gekielt, zweites Hinterleibssegment am Ende ganz schwarz 78. *Z. brethesi* Zav.

Divisio **Zethus** s. str. Sauss.

Saussure, Étud. fam. Vesp. I. 1852, p. 9.

1. **Zethus mexicanus** Lin.

Apis mexicana Linné, Syst. Nat. Ed. 12, I. 2, 1767, p. 953, n. 6. — Ph. L. Müller, Linné, Vollst. Natursyst., V, 2, 1775, p. 892, n. 6. — Olivier, Encycl. méthod. Insect., IV, 1789, p. 79, n. 3. — Gmelin, Linné, Syst. nat. Ed. 13, I, 5, 1790, p. 2772, n. 6. — Christ., Naturg. Insect., 1791, p. 199.

Vespa recurvirosta De Geer, Mém. hist. Insect., III, 1773, p. 579, n. 2. T. 29, F. 4-6. — Göze, De Geer, Abh. Gesch. Insect., III, 1870, p. 375, n. 2. T. 29, F. 4-6.

Vespa recurvirostris Retzius, Gen. Spec. Insect., 1783, p. 63, n. 233.

Vespa mexicana Olivier, Encycl. Méthod. Insect., VI, 1791, p. 673, n. 19. — Tigny, Hist. nat. Insect., III, 1802, p. 579.

Vespa cyanipennis Fabricius, Entom. system, II, 1793, p. 277, n. 86. — Coquebert, Illustr. icongr. Insect., I, 1799, p. 29, T. 6, F. 4. — Jurine, Nouv. méth. class. Hymenp., 1807, p. 170.

Vespa coeruleipennis Fabricius, Suppl. entom. system., 1798, p. 263, n. 86-87.

Eumenes cyanipennis Latreille, Hist. Nat. Crust. Insect., III, 1802, p. 360. — Latreille, Hist. Nat. Crust. Insect. XIII. 1805, p. 345, n. 1.

Polistes cyanipennis Fabricius, Syst. Piez., 1804, p. 275, n. 30. — Lepeletier, Encycl. méthod. Insect., X, 1825, p. 171, n. 1, ♀ ♂.

Zethus coeruleipennis Fabricius, Syst. Piez., 1804, p. 282, n. 1. — Saussure, Étud. fam. Vesp., I, 1852, p. 9, n. 1. — Saussure, Rev. Mag. Zoolg (2), X, 1858, p. 64. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 10. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 407. — Dalla Torre, Gen. Insect. Vespidae, 1904, p. 15, n. 8. — Ducke, Zeitschr. Hym. Dipt., V, 1905, p. 171.

Zethus cyanipennis Klug, Mag. Ges. naturf. Fr. Berlin, II, 1807, p. 52, n. 58. — Latreille, Gen. Crust. Insect., IV, 1809, p. 138. — Lamarck, Hist. nat. anim. s. vert., IV, 1817, p. 84, n. 1. — id. id., 2 édit., IV, 1835, p. 301, n. 1. — Saussure, Étud. fam. Vesp., I, 1852, p. 12, n. 6 ♀ ♂, T. 8, F. 5. — Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2), X, 1858, p. 63. — Desmarest, Chenu, Encycl. hist. nat. Annelles, 1860, p. 143, F. 125.

Eumenes (*Zethus*) *coeruleipennis* Latreille, Gen. Crust. Insect. IV, 1809, p. 138, T. 393, F. 12, 13.

Zethus magnus Saussure, Étud. fam. Vesp., I, 1852, p. 11, n. 4 ♂: T. 8, F. 5-6. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 10, n. 6.

Zethus lugubris Perty, Delect. anim. artic. Brasil., 1833, p.144, T. 28, F. 4. — Saussure, Etud. fam. Vespid. I, 1852, p. 11, n. 5. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 10, n. 7.

Zethus brasiliensis Saussure, Êtud. fam. Vesp. I, 1852, p. 10, n. 2 ♀. — id. id. III, 1856, p. 115 ♂. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 10, n. 3.

Zethus mexicanus Saussure, Êtud. fam. Vesp., III, 1856, p. 116. Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 11, n. 8. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 12. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 16, n. 45. — Ducke, Zeitschr. Hymp. Dipt., V, 1905, p. 171. — Schulz, Hymenopt. Stud., Leipzig 1905, p. 106. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3) IX, 1908, p. 6. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31, 1911, p. 44.

Zethus (*Zethus*) *coeruleipennis* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, p. 254, 1875, p. 16, n. 1.

Zethus coreuleipennis var. brasiliensis Saussure, Rev. Mag. Zool. (2), X, 1858, p. 63. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 10. — Dalla Torre, Gen. Insect. Vespidae, 1904, p. 15, n. 8.

Zethus cyanipennis var. *lugubris* Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2), X, 1858, p. 63.

Zethus (*Zethus*) *recurvirostris* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, p. 254, 1875, p. 17, n. 2. — Fox. Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 407.

Zethus mexicanus var. lugubris Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 12. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 16, n. 45. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 250.

Zethus medius Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), IX, 1908, p. 6 ♀. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch. Abt. Syst., 31, 1911, p. 44.

Nach Prüfung einiger Hundert Stücke aus verschiedenen Gebieten, habe ich mich ganz und gar überzeugt, daß *Zethus mexicanus* Lin., *Z. coeruleipennis* Fabr. und *Z. medius* Brethes alle eine und dieselbe Art, sowie in ihrer Färbung und dem Bau ihres ersten Hinterleibssegments sehr variierend sind. Das eigen-

tümliche Merkmal, durch das sich nach Saussure *Z. coeruleipennis* vom *Z. mexicanus* unterscheiden müßte „Abdominis petiolo globoso-clavato sulco tenúissimo partito — petiolo ovato clavato" weist eine so große Serie Übergangsformen auf, so daß man von einem typischen „petiolus globoso-clavatus, sulco tenúissimo partitus (*coeruleipennis*, Figg. 1-2)" zu einer typischen „petiolus ovato-elongatus (*medius* Fig. 6)" gelangt. Überdies habe ich noch die männlichen Geschlechtsorgane untersucht, und habe sie bei allen Formen völlig indentisch gefunden; die Feststellung dieser Identität ist ein neuer Beweis für die Richtigkeit meiner Meinung, wenn ich *Z. mexicanus*, *Z. coeruleipennis* und *Z. medius* als Synonyma betrachte.

Außerdem ist auch sehr bemerkenswert die Veränderlichkeit der seitlichen Dorne des fünften ventralen Segments beim Männchen; diese Dorne sind bald gut und deutlich entwickelt, bald sehr kurz, fast undeutlich, oft auch fehlen sie gänzlich; dagegen sind immer die zwei blattartigen Anhängsel vorhanden, welche zwischen dem fünften und sechsten Hinterleibssegment hervorragen.

Deswegen habe ich alle die oben genannten Arten vereinigt, aber fünf durch die Farben abweichende Formen unterschieden, Formen, die jedoch nur den Wert einer Unterart haben.

a) Zethus mexicanus-coeruleipennis Fab.

Fig. 1-2.

Körper ganz schwarz; erstes Hinterleibssegment im allgemeinen stark kugelförmig.

♂♀ Brasilien: (Sammlung Spinola, Mus. Turin), Para (A. Ducke, Mus. Turin, Mus. Budapest), Obidos (A. Ducke, Mus. Turin), Piauhy (Mus. Budapest), Mearim (Sammlung Gribodo, Turin), Itajtuba (Sammlung Gribodo, Turin). — Surinam (Michaelis, Mus. Budapest. — Cordua, Mus. Berlin), Bezirk Paramaribo (C. Heller, 3. 9. 09, Mus. Berlin). — Franz. Guyana: Cayenne (Sammlung Gribodo, Turin. — Lacordaire leg., Mus. Berlin.) Columbia: Muzo, Las Babas, Cauca (Rohde, Mus. Berlin). — Bolivia: Songo (Mus. Budapest).

b) Zethus mexicanus-brasiliensis Sauss.

Körper schwarz, Mund und Hinterkopf mehr oder weniger rot; erstes Hinterleibssegment im allgemeinen stark kugelförmig.

♂♀ Brasilien: (Sammlung Spinola, Mus. Turin. — Sellow, Mus. Berlin), Blumenau (Mus. Budapest), Santa Martha (Foutanier, Mus. Berlin). — Franz. Guyana: Cayenne (Sammlung, Spinola, Mus.Turin). — Bolivia: Songo (Mus. Budapest). — Columbia: (Moritz, Mus. Berlin), Bogota (Lindig, Mus. Berlin). —Paraguay: San Bernardino (K. Fiebrig, Mus. Berlin).

— Babarczy, Mus. Budapest), Rio Monday (G. Boggiani, XI, 1898, Mus. Genua).

c) Zethus mexicanus-mexicanus Lin.

Fig. 3-4-5-6.

Körper schwarz; Hinterschildchen, Mittelsegment, Pleuren — mehr oder weniger — Beine und Seiten des ersten Hinterleibssegments — mehr oder weniger — rot; erstes Hinterleibssegment im allgemeinen länglich kugelförmig.

♂ ♀: Mexico: (Magretti Sammlung, Mailand-Mus. Genua). — Brasilien: (Sammlung Spinola, Mus. Turin — Sammlung Gribodo, Turin), Parà (Ducke, Mus. Turin, Mus. Parà. — Schulz, 15. 9. 92, Mus. Berlin), Obidos (Kibler, Mus. Berlin), Mearim (Sammlung Gribodo, Turin). — Surinam (Cordna, Mus. Berlin, Mus. Budapest. — Franz. Guyana: Cayenne (Sammlung Spinola, Mus. Turin. — Sammlung Gribodo, Turin. — Lacordaire, Mus. Berlin). — Columbia (Sammlung Gribodo, Turin). — Paraguay: Asuncion (J. D. Anisits, Mus. Berlin), San Bernardino (K. Fiebrig, Mus. Berlin).

d) Zethus mexicanus-lugubris Perty

Körper schwarz, Hinterschildchen, Mittelsegment, Pleuren — mehr oder weniger — Beine und erstes Hinterleibsegment rot; erstes Hinterleibssegment stark oder länglich kugelförmig.

♂ ♀: Brasilien: (Sammlung Spinola, Mus. Turin. — Mus. Berlin), Parà (A. Ducke, Mus. Turin. — Schulz, 15. 9. 92. Mus. Berlin), Piauhy (Mus. Budapest), Mearim (Sammlung Gribodo, Turin.)

e) Zethus mexicanus-rufus n. f.

Körper schwarz, Mund, Hinterkopf, Hinterschildchen, Mittelsegment, Pleuren — mehr oder weniger —, Beine und erstes Hinterleibssegment rot, erstes Hinterleibssegment sehr länglich kugelförmig.

♀: Brasilien: Salto Grande (Sellow, Mus. Berlin.)

2. Zethus waldoi n. sp.

♂: *Magnus niger, clypei margine antico paulum et maculis duobus parvis supra antennarum basim flavis; alis hyalinis subflavescentibus ad costam infumatis, nervis et stigmate obscure brunneis; corpore toto subtus brevissime argenteo puberulo.*

Caput transversum solum latius quam longum, crebre sed separate et valde irregulariter totum punctatum; clypeo distincte transverso, minus grosse punctato et inter punctos microscopice ruguloso, margine antico fere recte truncato, solum indistincte lateraliter spinuloso; mandibulis haud sulcatis; fronte inter antennas transverse

paulum elevata, elevatione medio puncto foveolato impresso; ocellis in trigonum positis posticis inter se ut ab oculis distantibus; occipite rotundato; antennarum scapo nitido sparse punctulato, flagello satis incrassato, opaco, articulo secundo tertio distincte longiore, sed tertio et quarto simul sumptis breviori, apice involuto.

Thorax paulum longior quam latus, antice et postice solum angustatus; pronoto margine antico recto distincte cristato, angulis lateralibus anticis distinctissimis prominulis sed non spinosis, margine postico circulari, toto sparse punctato et lateraliter paulum costulato; mesonoti disco sparse et precipue medio et postice punctato, postice lineis quattuor longitudinalibus impresso, prope tegulas area impunctata; scutello subquadrato medio profunde longitudinaliter impresso et lateraliter bigibboso, perpaulum et sparsissimine punctulato; postscutello fere verticali facie dorsali breve, sed tamen margine postico haud acuto, indistincte punctato; segmento mediario verticali, deplanato medio haud sulcato solum indistincte depresso, facie postica a facie laterali supra a carina acuta separata, toto oblique transverse costulato; propleuris nitidis, mesopleuris crebre punctatis, metapleuris antice fere impunctatis, postice costulatis; tegulis nitidis perpaulum punctulatis; alarum cellula cubitali secunda triangulari margine radiali fere nullo, cellula cubitali tertia margine radiali distincte longiore quam cubitali, margine externo recto, margine interno multo sinuato; tibiis intermediis apice unisponosis.

Abdominis segmentum primum thorace brevius, ovate-inflatum fere ut in Z. mexicanus conformatum, sed longius, supra sat inflatum linea longitudinali postice sat impressa ante apicem contractum et medio fovea instructum nitidum solum sparse et microscopice punctulatum; segmentum secundum pedicello distincto, deinde subglobose inflatum, supra nitidum indistincte microscopice punctulatum, subtus sat crebre punctis piliferis gravatum et prope basim depressione aucto, margine apicali distincto, regulari, recto; segmenta reliqua parte basali minute granulosa, parte apicali sat grosse et crebre punctata; lamina apicali segmenti terti nulla; segmentum ventrale quintum lateraliter spinam mucroniformem longam ferens, segmentum ventrale sextum lateraliter ad apicem parum elevatum sed tamen non spinam sed penicillum pilorum alborum ferens, segmentum ventrale septinum lateraliter circa apicem tuberculo spiniformi instructum; marginibus segmentorum ommnium dense albo pilosis.

Long. corp. tot. 22 *mm, alae* 17 *mm.*

♀ *Latet.*

1 ♂: Columbia: Bogota (Lindig, Mus. Berlin).

Diese Art ist dem *Z. mexicanus* Lin. sehr ähnlich, doch unterscheidet sie sich leicht von ihm durch die Punktierung des Kopfes, die Farbe der Flügel, das Fehlen der zwei blattartigen, zwischen

dem fünften und sechsten Ventralsegmente hervorragenden Anhängsel, und die Höcker des letzten Ventralsegments. Sie ist außerdem mit *Z. spiniventris* Ducke sehr nahe verwandt, unterscheidet sich jedoch von ihm durch ihre Größe, ihren nicht ganz glatten glänzenden Körper, den Bau ihres Schildchens und ihres ersten Hinterleibsegments und die Höcker des letzten Ventralsegments.

Zuerst hatte ich gedacht, daß mein Stück das Männchen von *Z. carbonarius* Smith sein könnte, und habe es dem Herrn G. Meade Waldo vom British Museum gesandt zum Vergleich mit der Type, da aber Herr Meade Waldo mir schreibt, daß die Richtigkeit meiner Annahme sehr fraglich ist, so halte ich es für zweckmäßiger, das aus Bogota kommende Stück als eine neue Art zu beschreiben.

3. Zethus chalybeus Sauss.

Zethus chalybeus Saussure, Étud. fam. Vesp., I, 1852, p. 10, n. 3. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1837, p. 10, n. 2. — Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2), X, 1858, p. 63. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 10. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 410. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 15, n. 12.

Zethus (*Zethus*) *chalybeus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 17, n. 3.

♀: Brasilien: Obidos (Budapest Mus.)

Diese Art, die man ohne Zweifel für sehr selten halten kann, da, seit der Saussureischen guten Beschreibung, nur Fox sie wieder besprochen hat, ist durch die grünliche Färbung des Körpers, durch die Skulptur des Kopfes und durch das Flügelgeäder ganz charakteristisch.

4. Zethus magrettii n. sp.

♀: *Magnus, niger; mandibulis, apice nigro excepto, antennis, pronoti margine antico et postico, callis humeralibus, tegulis, genubus, tibiis tarsisque totis, posticis tamen aliquanto obscuratis, ferrugineis; alis hyalinis flavescentibus, nervis et stigmate flavo-rufescentibus; pubescentia corporis fere nulla rufa.*

Caput latum ac longum; clypeo exagonali, toto longitudinaliter crebre striato et inter strias punctato, margine antico medio recte truncato angulis haud distinctis; mandibulis validis quadridentatis; capite toto crebre punctato, fronte tamen indistincte longitudinaliter striata, inter antennas haud elevata; ocellis in trigonum positis, posticis inter se multo minus quam ab oculis distantibus; antennarum scapo nitido, flagelli articulo secundo tertio longiore sed multo quam tertio et quarto simul sumptis breviori.

Thorax longior quam latus, antice et postice angustatus; pronoti margine antico recto cristato, lateraliter oblique truncato, sed non

carinato, angulis anticis tamen distintis sed non acutis, toto crebre dense punctato et minutissime striolato; mesonoti disco nitido, sparse punctato et microscopice striolato, lineis duabus mediis longitudinalibus subarcuatis, postice profunde, antice superficialiter impresso, et lineis duabus lateralibus longitudinalibus dimidia parte postica instructo; scutello rectangulari, paulum convexo, medio indistincte longitudinaliter sulcato, sat crebre punctato et minute striolato; postcutello nitido, triangulari, sparse punctato, a scutello sulco non multo profundo sed distincto separato; segmento mediario rotundato nec post postscutellum abrupte truncato, medio sulcato, lateraliter rotundate gibbuloso nec carinato, crebre punctato-ruguloso; pro-et mesopleuris nitidis punctatis, metapleuris subopacis punctato-granulosis; tegulis nitidis, sparse punctatis; alarum cellula cubitali secunda subtriangulari, margine radiali multo brevi, cellula cubitali tertia rhombica; pedibus crassis, tibiis intermediis unispinosis.

Abdominis segmentum primum thorace distincte brevius, parte filiformi cylindrica basali brevi, deinde ovato-incrassatum et supra sat inflatum fere ut in Z. mexicano constructum, sed tamen magis oblongatum et minus inflatum, minute sed crebre punctato-rugulosum, ante apicem transverse paulum sulcatum; segmentum secundum longius quam latus, pedicello brevi, tertio basali globose inflato, deinde minus globosiori et subcylindrice constructo, minute et crebre totum punctulatum, et sparse punctis majoribus gravatum; lamina apicali distincta, regulari, brunnea; segmenta reliqua crebre punctata, lamina segmenti tertii indistincta.

Long. corp. tot. 22 mm. alae 18 mm.
♂: *Latet.*

1 ♀: Venezuela (Sammlung Magretti, Mailand).

Diese Art unterscheidet sich durch die Farbe und die gelben Flügel von den mit ihr verwandten Arten: *Z. mexicanus* Lin., *Z. carbonarius* Smith, *Z. waldoi* Zav.

Divisio **Heros** Sauss.
Saussure, Étud. fam. Vesp., III, 1856, p. 115.

5. Zethus gigas Spin.

Zethus gigas Spinola, Ann. Soc. Ent. France, X, 1841, p. 129, n. 80 ♀. — Saussure, Étud. fam. Vesp., I, 1852, p. 12, n. 7. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 14, n. 24. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 11. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 407. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae 1904, p. 16, n. 31.

Calligaster hero (de Haan) Saussure, Étud. fam. Vesp., I, 1852, p. 23, n. 1 ♀, T. 9, F. 6. — idem, idem III, 1856, p. 123.

Zethus (*Heros*) *gigas* Saussure, Étud. fam. Vesp., III, 1856, p. 115. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 17, n. 5. — Gribodo, Bull. Soc. Ent. Ital., XXIII, 1891, p. 259 ♂.

Discoelius gigas Ducke, Zeitschr. Hymp. Dipt., V, 1905, p. 171. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), IX, 1908, p. 5.

♂ ♀: Brasilien: (Mus. Berlin — Sammlung Magretti, Mailand), Cajenne (Typus, Sammlung Spinola, Mus. Turin. — Sammlung Gribodo, Turin), Piauhy (Mus. Budapest). — Surinam (Mus. Berlin. — Fruhstorfer, Mus. Budapest).

Außer diesen Stücken habe ich noch ein Männchen aus Yurumaguay, Peru (Mus. Budapest) vor mir, über das ich noch nicht im klaren bin insofern, als ich noch nicht weiß, ob er zu dieser oder einer anderen sehr verwandten neuen Art gehört.

Die eigentümlichen Merkmale dieses Exemplars sind folgende: Totale Körperlänge 24 mm, Endrand des Kopfschildes und Beine mehr oder weniger rostrot; Kopf grob und unregelmäßig punktiert und bei den Nebenaugen stark ausgehöhlt; Thorax sehr dick und grob punktiert, Schildchen in der Mitte mit einer undeutlichen Längsfurche. Die Punktierung des Thorax der Männchen von *Z. gigas* Spin. ist immer stärker als die der Weibchen, aber in diesem Fall ist sie dicker, gröber und zerstreuter, und ganz charakteristisch.

Divisio **Zethusculus** Sauss.
Saussure, Etud. fam. Vesp., I, 1852, p. 15.

6. Zethus arietis Fab.

Vespa arietis Fabricius, Syst. entom., 1775, p. 373, n. 47. — Fabricius, Spec. Insect., I, 1781, p. 469, n. 66. — Fabricius, Mant. Ins., I, 1787, p. 294, n. 80. — Gmelin-Linné, Syst. Nat., Ed. 13, I, 5, 1790, p. 2755, n. 64. — Olivier, Encycl. méth. Insect., VI, 1791, p. 676, n. 32. — Fabricius, Entolg. syst., II, 1793, p. 282, n. 101. — Jurine, Nouv. méth. class. Hymenp., 1807, p. 170.

Polistes arietis Fabricius, Syst. Piez., 1804, p. 280, n. 50.

Zethus arietis Klug, Magaz. Ges. naturf. Fr. Berlin, II, 1807, p. 52, n. 58. — Saussure, Étud. fam. Vesp., I, 1852, p. 14, n. 11 ♂. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 15, n. 30. — Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2), X, 1858, p. 64. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 9. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 15, n. 2.

Zethus (*Zethusculus*) *arietis* Saussure, Smith, Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 19, n. 6.

♀: Südamerika (Lund, Mus. Berlin).

7. Zethus rufinodus Latr.

Eumenes rufinoda Latreille, Gen. Crust. Ins., I, 1806, T. 14, F. 4. — idem, IV, 1809, p. 137. — Saussure, Étud. fam. Vesp., I, 1852, p. 42, n. 19.

Zethus rufinodis Lamarck, Hist. nat. anim. s. vert., IV, 1817, p. 85, n. 3. — idem, idem ed. 2, IV, 1835, p. 301, n. 3.
Zethus (*Zethusculus*) *rufinodus* Saussure, Étud. fam. Vesp., III, 1856, p. 118, n. 4, T. 6, F. 3 ♀. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 19, n. 7.
Zethus rufinodus Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 16, n. 38. — Cresson, Proceed. Ent. Soc. Philadelphia, 1865, p. 157. — Dewitz, Berl. Entom. Zeitschr., XXV, 1881, p. 200. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 13. — Ashmead, Trans. Ent. Soc. London, 1900, p. 312, n. 271. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 16, n. 65.

♀: Porto Rico (Krug, Mus. Berlin).

Variat.: *scutello toto flavo maculato.*

♂ ♀: Antigua: St. Jean (Moritz, Mus. Berlin). — St. Thomas (C. Eggert, 19. 1. 1898. Mus. Berlin).

8. Zethus piriformis Spin.

Zethus piriformis Spinola, An. Soc. Ent. France, X, 1841, p. 134, n. 82 ♂ ♀. — Saussure, Étud. fam. Vesp., I, 1852, p. 15, n. 12. T. 8, F. 8, T. 9, F. 2 (*Z. binodis*, per errorem in T. 8, F. 8.) — Smith. Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 14, n. 26. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 13. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 16, n. 56.
Zethus (*Zethusculus*) *piriformis* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 20, n. 8.
Zethus inermis Ducke, Zeitschr. Hympt. Dipt., V, 1905, p. 172, n. 2 ♂ ♀.
Zethus missionus Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 326 ♂. — id. id. (3), IX, 1908, p. 7. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst. 31, 1911, p. 44. — Zavattari, Ann. Mus. Zoolg. Napoli (N. S.) 3, n. 19, 1911, p. 2.

♂ ♀: Brasilien (Mus. Neapel); Piauhy (Mus. Budapest), Obidos, (*Zethus inermis* Ducke. A. Ducke, Mus. Turin), Ceará (A. Ducke, Sammlung Ducke, Parà). — Paraguay: San Pedro (A. Borelli, Mus. Turin), San Bernardino (K. Fiebrig, Mus. Berlin. — Babarczy, Mus. Budapest), Asuncion (J. D. Anisits, Mus. Berlin. — Vezenyi, Mus. Budapest).

Nach Prüfung mehrerer Stücke aus verschiedenen Gebieten habe ich mich überzeugt, daß die drei obenerwähnten *Zethus*: *piriformis* Spin., *inermis* Ducke, *missionus* Brethes, nur zu einer einzigen sehr verbreiteten Art gehören. In der Tat sind die morphologischen Merkmale bei allen Exemplaren dieselben, und die zweite Cubitalzelle, wie Spinola und Saussure bezüglich

Z. piriformis schreiben, nicht konstant dreieckig, da zahlreiche Verschiedenheiten vorkommen. Leider ist die Type von *Z. piriformis* nicht mehr in der Spinola'schen Sammlung vorhanden, doch glaube ich, daß kein Zweifel über die Identifizierung der Art bestehen kann.

Während ich in meiner Beschreibung von *Z. mutatus (anisitsi* Zoolg. Jahrb. Abt. Sys. 31, 1911, p. 46) bemerkt hatte, daß ein gutes Unterscheidungsmerkmal zwischen *Z. anisitsi, holmbergi, missionus* im Flügelgeäder liegt, muß ich nach meinen neuen Beobachtungen doch hinzufügen, daß dieses Merkmal nicht konstant ist, wie ich geglaubt hatte, trotzalledem bleiben die drei obengenannten Arten durch einige Färbungs- und Skulpturmerkmale und insbesonders durch den Bau des ersten Hinterleibssegments von einander deutlich getrennt.

9. Zethus mutatus n. n.

Zethus anisitsi Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst. 31, 1911, p. 45 ♂.

♂: Paraguay: Asuncion (Typus, J. D. Anisits, Mus. Berlin).

Da Brethes einen *Discoelius anisitsi* aus Paraguay beschrieben hat (An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 317) und da die Trennung zwischen *Zethus* und *Discoelius* sich nicht auf die Zahl der Spornen der Mitteltibien aufrechthalten kann, wie Ashmead und Brethes annehmen, so habe ich den Namen *anisitsi* durch *mutatus* ersetzt.

10. Zethus permutatus n. n.

Zethus holmbergii Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 327 ♀. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst. 31, 1911, p. 44.

♂: Paraguay: Trinidat. (J. D. Anisits, Mus. Berlin).

Aus den vorerwähnten Gründen habe ich also auch den Namen *holmbergii* in *permutatus* umgeändert, weil Brethes auch einen *Discoelius holmbergi* aus Argentina (An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1905, p. 316) beschrieben hat. Ich glaube übrigens, daß *Z. fraternus* Sauss., der mir aber unbekannt geblieben ist, mit dieser Art sehr nahe verwandt ist, wenn sie nicht geradezu mit *Z. fraternus* identisch ist.

11. Zethus obscurus Zav.

Zethus spiniventris Ducke *var. obscurus* Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31, 1911, p. 47 ♂.

Als ich diese Form nur als eine neue Varietät beschrieben hatte, bemerkte ich, daß ich noch meine Zweifel hatte, ob mein Stück anstatt einer schwarzen Varietät von *Z. spiniventris* Ducke

nicht eine neue Art sein könnte, und daß nur nach der Prüfung eines typischen Exemplars man eine Entscheidung geben könnte. Da ich jetzt die Ducke'sche Type geprüft habe, bin ich überzeugt, daß meine Zweifel berechtigt waren, und daß deswegen die Varietät zur Art erhoben werden muß.

Die vollständige Beschreibung der Art ist also folgende:

♂: *Niger, subnitidus; punctis duobus perparvis supra antennarum basim, abdominis segmenti primi margine et perpaulum secundi margine preapicali flavis, antennarum cochlea brunnea; alis hyalinis limpidis solum paulum circa costam infuscatis, nervis et stigmate nigris; pubescentia corporis brevissima sed distincta, nivea.*

Caput transversum paulum latius quam longum, subopacum, totum crebre punctatum; clypeo transverso, margine antico medio late sed haud profunde inciso, insisura lateraliter dentibus brevissimis limitata, toto minutissime punctulato et niveo pubescente; fronte inter antennas paulum elevata et subcarinulata; ocellis in trigonum positis, posticis inter se magis quam ab oculis distantibus; antennarum scapo nitido punctulato, flagelli articulis opacis, secundo tertio et quarto simul sumptis paulum breviori, ultimis cochlea formantibus.

Thorax longior quam latus antice et postice paulum angustatus, totus sat sparse punctatus, et inter punctos microscopice punctulatus; pronoti margine antico recto cristato, angulis rotundalis, margine postico elyptico; mesonoti disco medio antice linea levi, postice lineis duabos lateralibus brevibus impresso; scutello quadrato, medio longitudinaliter impresso; postscutello trigonali; segmento mediario, subverticali medio sulcato, lateraliter rotundato, supra tamen a metapleuris carina levi separato, pleuris totis punctatis; tegulis subnitidis microscopice et sparse punctulatis; alis brevibus, cellula cubitali secunda trapezoidali margine radiali tamen brevi, cellula cubitali tertia subquadrata, margine radiali majori quam cubitali; tibiis intermediis unispinosis.

Abdominis segmentum primum paulum thorace brevius, parte basali filiformi brevi, deinde oblongate inflatum, supra sparse punctatum ante apicem oblique transverse sulcatum et medio foveolatum; segmentum secundum campanulatum, pedicello distincto sed brevi, minute sparse punctatum, lamina apicali distinta recta, obscura; segmenta reliqua punctata; segmentum ventrale quintum subtus utrinque spinosum.

Long. corp. tot. 15 *mm, alae* 9 *mm.*

♀: *Latet.*

1 ♂: Paraguay: San Bernardino (K. Fiebrig, Mus. Berlin).

12. Zethus spiniventris Ducke

Zethus spiniventris Ducke, Zeitschr. Hympt. Dipt., V, 1905, p. 171 ♂ ♀.

♂♀: Brasilien: Para (Typen. A. Ducke, Sammlung Ducke, Parà), Piauhy (Mus. Budapest), Mearim (Sammlung Gribodo, Turin).

13. Zethus subspinosus Ducke

Nondum editus.

♂♀: Brasilien: Estado de Minas Geraes, Barbacena (Typi, A. Ducke Sammlung Ducke, Parà).

14. Zethus niger Zav.

Discoelius niger Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31, 1911, p. 40 ♂.

♂♀: Paraguay: Asuncion (Typus, J. D. Anisits, Mus. Berlin). — Brasilien: Salto Grande (Sellow, Mus. Berlin).

Das noch unbekannte Weibchen ist dem Männchen ähnlich, es ist ganz schwarz und hat nur eine gelbe Binde am Ende des ersten Hinterleibssegments, da auch die zwei gelben Flecke über der Fühlereinlenkung fehlen, und hat den Endrand des Kopfschildes in der Mitte gerade, nicht ausgerandet.

Aus Brethes' Beschreibung ist es sehr schwer, die Unterscheidung zwischen dem Weibchen von *Z. niger* Zav. und dem von *Zethus* (*Discoelius*) *chacoensis* Brethes (An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 27) zu erkennen, da die Färbung bei beiden Arten identisch ist, und die Skulpturverschiedenheiten ohne Vergleich nicht erkennbar sind.

15. Zethus atripennis n. sp.

♀: *Magnus, niger, nitidus, puncto tegulis, antice, et litura extremo margine abdominis segmenti primi, flavis; alis obscuratis, violaceis; pubescentia brevissima, argentea.*

Caput transversum, distincte latius quam longum, sat nitidum; clypeo exagono, margine antico medio fere recto solum indistincte arcuate truncato, sparse punctato minute et irregulariter longitudinaliter striolato, fronte inter antennas deplanata, ut clypeo sculpta; vertice, occipite et orbitis posticis sat crebre punctatis, occipite lateraliter sat inflato; ocellis in trigonum positis, posticis multo minus inter se quam ab oculis distantibus; antennarum scapo subnitido microscopice punctulato, flagelli articulis subquadratis, secundo tertio longiore et paulum tertio et quarto simul sumptis breviori.

Thorax elypticus longior quam latus, paulum antice et postice angustatus; pronoti margine antico recte truncato et indistincte cristato, marginibus lateralibus obliquis sed haud carinatis, angulis anticis paulum distinctis nec acutis, margine postico elyptico, sparse et minute punctato; mesonoti disco sparse punctato, medio postice fere impunctato, medio antice longitudinaliter impresso, postice lineis quattuor, quarum duabus mediis profundis, sulcato, prope

tegulas area parva nitidissima impunctata; scutello tranverse deplanato, nitido, sparse et irregulariter punctato, haud sulcato; postscutello magis punctato, trigonali; segmento mediario regulariter convexo medio paulum profunde exavato, clunis rotundatis, haud carinatis, punctato-ruguloso et indistincte transverse striolato, a metapleuris margine haud acuto separato; pleuris magis crebre quam reliquo thorace punctatis, metapleuris coriaceis; tegulis medio impunctatis, subnitidis; alarum cellula cubitali secunda trigonali, margine radiali nullo, cellula cubitali tertia subrhombica, margine radiali distincte majori quam cubitali; tibiis intermediis bispinosis, pedibus validissimis, indistincte rufescentibus.

Abdominis segmentum primum thorace longitudine, tertio basali subtili, filiformi, deinde dilatatum, dilatatione tamen subcylindrica ovata solum postice paulum angustata nec supra globoso inflata, nitidissimum sparse et irregulariter punctatum, ante apicem medio puncto foveoliformi instructum; segmentum secundum multo longius quam latum, pedicello brevi sed distincto, campanulato dilatatum et subglobosum, sparse punctatum et inter punctos minutissime punctulatum, lamina apicali distincta, lata. regulari, facie ventrali magis crebre punctatum fere transverse rugulosum; segmenta reliqua punctata, lamina apicali segmenti tertii indistincta.

Long. corp. tot. 19 *mm, alae* 15 *mm.*

♂: *Latet.*

1 ♀: Brasilien: Rio Grande (Mus. Budapest).

Diese Art, glaube ich, ist sehr nahe mit *Z. striatifrons* Fox verwandt, von dem sie sich durch ihren ganz schwarzen Körper ohne Zeichnungen unterscheidet.

16. Zethus lignicola Brethes

Discoelius lignicola Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), IX, 1908, p. 5. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31., 1911, p. 4.

♂: Paraguay: Asuncion: Villa Morra (J. D. Anisits, Mus. Berlin).

17. Zethus otomitus Sauss.

Zethus (*Zethusculus*) *otomitus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 37, n. 23 ♂.

Zethus otomitus Dalla Torre, Catalg. Hymp., IX, 1894, p. 13. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 16, n. 52.

♂: Mexico: (Ehrenberg, Mus. Berlin). — Französ. Guyana: Cayenne (Sammlung Spinola, Mus. Turin).

Über die Bestimmung dieser zwei Stücke als *Z. otomitus* Sauss. habe ich noch meine Zweifel, da Saussure in seiner Beschreibung schreibt: „The second segment without any impression" und ich nicht verstehe, auf welche „impression" er sich

bezieht; meine Exemplare tragen, wie gewöhnlich, eine apicale regelmäßige Lamelle am Ende des zweiten Hinterleibssegments, und wenn Saussure mit seinen Worten sagen wollte: apicaler Rand des zweiten Hinterleibssegments einfach, ohne Apicallamelle, so müssen die obenerwähnten Stücke einer anderen Art angehören.

Es ist aber zweifellos, daß das Exemplar aus Mexico und jenes aus Cayenne zu derselben Art gehören.

18. Zethus duckei n. sp.

♂: *Parvus, niger; mandibulis, clypeo, parte supera nigra excepta, punctis supra antennarum basim et in oculorum sinu, litura magna postoculari, antennis subtus plus minusve, pronoto antice lateraliter paulum, macula parva subalari et in angulis anticis scutelli, tegulis antice posticeque, pedibus anticis et mediis totis aurantiacis; abdominis segmentorum primorum marginibus flavis; alis hyalinis paulum flavicantibus, circa costam indistincte obscuratis, nervis et stigmate brunneis; pubescentia brevissima, argentea.*

Caput transversum, paulum latius quam longum sparse et regulariter punctatum et inter punctos minutissime striolatum; clypeo transverso, minutissime sparse punctulato et striolato, margine antico medio late recte truncato, angulis lateralibus rectis sed haud spinosis, fronte inter antennas paulum transverse convexa; ocellis in trigonum positis, posticis inter se ut ab oculis distantibus, vertice et orbitis posticis perpaulum inflatis; antennarum scapo nitido, microscopice punctulatum, flagelli articulis sat longis, apice revoluto choclariformi haud uncinato, articolo secundo tertio fere aequelongo. Thorax longior quam latus, antice et postice angustatus, sparse punctatus et inter punctos striolatus; pronoti margine antico recto, indistincte cristato, marginibus lateralibus obliquis, rotundatis haud carinatis, angulis anticis indistinctis, margine postico elyptico, sparse punctato et striolato; mesonoti disco sparse et irregulariter punctato et microscopice striolato, linea antica longitudinali media indistincta, lineis quattuor posticis profunde impresso; scutello deplanato, transverso, subnitido, punctis perpaucis sed sat grossis gravato; postscutello trigonali, angulis lateralibus carinulis duabus paulum elevatis ab angulis scutelli emissis instructo; segmento mediario oblique quadricarinato, cavitate media lata, profunda angulata, supra faciem dorselem parvam indistincte formante, pubescentia densa subaurea vestita, carinis mediis acutis carinulas postscutelli fere continuantibus inferius divergentibus, carinis lateralibus acutis, arcuatis sub alas terminantibus, spatio inter carinas grosse punctato-cribrato; mesopleuris punctatis, pro- et metapleuris solum coriaceis; tegulis nitidis indistincte punctulatis, alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, cellula cubitali tertia subrhombica, nervo tranverso cubitali secundo sinuato; tibiis intermediis bispinosis.

Abdominis segmentum primum mesonoti discum et scutellum simul sumpta aequelongum, parte basali filiformi brevissima. repente

inflatum, dilatatione antice verticaliter truncata, facie dorsali a facie verticali margine acuto separata, antice lateraliter subtus excavata, deinde fere cylindrica solum postice parum angustata, supra convexa, margine postico lateraliter apice spinuloso, facie verticali et excavatione laterali nitida impunctata, segmento reliquo crebre-punctato-subrugoso, ante apicem supra fovea lata transversa gravato, subtus nitido, medio longitudinaliter carinato; segmentum secundum campanulatum, latum ac longum, pedicello brevi sed distincto, supra et subtus regulariter convexum sed haud tuberculatum, microscopice punctulatum et striolatum, margine postico medio paulum triangulariter producto, lamina apicali distincta, brunnea medio brevi, lateraliter prominente sed haud incisa nec lobum separatum ferente; segmentum tertium crebre punctulato-rugulosum, margine medio paulum triangulariter productum, lamina apicali distincta brunnea, lateraliter incisa et lobum distinctum ferente; segmenta reliqua ut tertium sculpta. Long. corp. tot. 11 *mm, alae* 8 *mm.*
♀: *Latet.*

1 ♂: Peru: Pevas (Sammlung Gribodo, Turin).

Zethus duckei ähnelt *Z. aurantiacus* Zav. sehr, besonders durch den Bau des ersten Hinterleibssegments, von dem er sich aber deutlich unterscheidet durch sein unten nicht höckeriges zweites Hinterleibssegment und durch die seitlich deutlich lappige Endlamelle des dritten Hinterleibssegments; auch mit mehreren anderen Arten ist *Z. duckei* verwandt, von welchen er sich unterscheidet: von *Z. miniatus* Sauss. durch die abgerundeten Seitenecken des Pronotums und die Endlamelle des dritten Hinterleibssegments; von *Z. thoracicus* Fox durch den vorderen abgerundeten und deutlich kielförmigen, nicht „sharply marginated, subangulate at sides" Rand des Pronotums, und auch durch die Färbung; von *Z. pygmaeus* Zav. durch die am Ende nicht hakenförmigen Fühler und durch das zweimal gezähnte Hinterschildchen und Mittelsegment; und von *Z. segmentalis* Jhering und *Z. explicatus* Jhering durch die Färbung und das seitlich abgerundete, nicht kantige Pronotum, und durch einige andere Merkmale.

19. Zethus aurantiacus n. sp.
Fig. 7.

♀: *Niger; mandibulis, clypeo, oculorum sinu, orbitis posticis totis, macula supra antennarum basim, antennis totis, pronoto antice sat late, macula subalari, tegularum margine, pedibus anticis et mediis totis, coxis exeptis, laete aurantiacis; abdominis segmenti primi margine subtiliter flavo, pedibus posticis brunneis; alis hyalinis limpidis, perpaulum ad costam infumatis, nervis et stigmate testaceis; pubescentia brevi, argentea, subtus satis densa.*

Caput transversum, distincte latius quam longum, sat crebre et regulariter punctatum; clypeo transverso margine perfecte arcuato

nec truncato, crebre sed minute longitudinaliter striolato, et inter strias punctulato; mandibulis validis, dentibus internis multo rotundatis; fronte inter antennas deplanata, ocellis in trigonum positis, posticis inter se multo minus quam ab oculis distantibus, occipite lateraliter sat inflato; antennarum scapo nitido, punctato, flagelli articulis transversis, secundo tertio longiore, sed tertio et quarto simul sumptis breviore.

Thorax elypticus, distincte longior quam latus antice et postice angustatus; pronoti margine antico subrecto, lateraliter oblique truncato, angulis anticis nullis, haud carinat, et indistinctissime cristato, margine postico elyptico leve sinuato, coriaceo punctato; mesonoti disco longo, coriaceo punctato, postice lineis duabus profundis mediis paralelibus sulcato, et prope tegulas lineis duabus nitidis; scutello quadrato, punctato et microscopice striolato, medio indistincte longitudinaliter sulcato; postscutello transverso, punctato, lateraliter area parva nitidissima sed haud prominula; segmento mediario obliquo longo quadricarinato, medio profunde sulcato, sulco lateraliter a carinis acutis sed brevibus ab angulis postscutelli emissis limitato, carina altera faciem superam a mesopleuris separante acuta arcuata, cavitate media longe argenteo pilosa sculptura obtegente, area a carinis limitata irregulariter punctato-subreticulata; pro-et mesopleuris punctatis, metapleuris impunctatis, coriaceis, solum superius indistincte oblique striolatis; tegulis nitidis postice et interne punctulatis; alarum cellula cubitali secunda subtrapezoidali, margine radiali brevissimo, cellula cubtali tertia perfecte rhombica, margine externo cellulae discoidali secundae sat arcuato; tibiis intermediis bispinosis.

Abdominis segmentum primum breve, mesonoti disco et scutello simul sumptus aequelongum, parte basali filiformi brevissima, repente inflatum, dilatatione antice verticaliter truncata, facie dorsali a facie verticali margine acuto separata, antice lateraliter subtus excavata, deinde fere cylindrica supra convexa, margine postico lateraliter apice spinuloso, facie verticali et exavatione laterali nitida impunctata, segmento reliquo crebre punctato subrugoso, ante apicem supra foveola tranversa excavato, subtus nitido, medio carinato; segmentum secundum subcupuliforme, fere latum ac longum pedicello brevissimo, supra regulariter convexum, minutissime coriaceum et sparse punctatum, subtus subdeplanatum, paulum ante medium tuberculatum, tuberculo distincto, margine apicali faciei ventralis nitidissimo, impunctato, lamina apicali distincta brunnea, regulari aliquanto lateraliter prominula sed non sinuata nec incisa; segmentum tertium punctatum, lamina apicali medio paulum distincta, lateraliter magis visibili sed tamen nec sinuata nec incisa; segmenta reliqua supra punctulata, subtus nitida.

♂: *Foemine colore et sculptura simillimus, clypeo magis punctato et non striolato, antennis apice revoluto choclariformi.*

♀: *Long. corp. tot.* 14 *mm, alae* 10 *mm.*

♂: *Long. corp. tot.* 12½ *mm, alae* 9 *mm.*

2 ♂♀: Brasilien: Minas (von Longsdorf, Mus. Berlin).

Durch ihre Färbung ähnelt diese Art *Z. miniatus* Sauss. *Z. thoracicus* Fox und *Z. notatus* Fox sehr, unterscheidet sich aber leicht von dieser durch den Bau des Hinterleibes, insbesondere durch das höckerige Sternit des zweiten Segments; außerdem sind bei *Z. miniatus* die Seitenecken des Pronotums geschärft, das Hinterschildchen gezähnt, und bei *Z. thoracicus* ist die Endlamelle des dritten Segments seitlich lappig; Merkmale, die alle nicht bei *Z. aurantiacus* vorhanden sind.

20. Zethus pygmaeus n. sp.

♂: *Minusculus, niger; mandibulis, clypeo, macula parva basali nigra excepta, punctis supra antennarum basim, punctis in oculorum sinu, litura postoculari, scapo et flagello subtus, pronoti margine antico medio interrupte, macula subalari, tegulis antice et postice, punctis in angulis scutelli et postscutelli, pedibusque, parte basali exepta, aurantiacis; abdominis segmentorum omnium marginibus flavis; alis hyalinis subflavo nitentibus, nervis et stigmate brunneis; pubescentia brevissima, argentea.*

Caput transversum, paulum latius quam longum sat crebre punctatum sed punctis separatis; clypeo transverso subcirculari, margine antico arcuato et solum medio indistincte recte truncato, sparse punctato; fronte inter antennas paulum longitudinaliter carinata; ocellis in trigonum positis, posticis inter se ut ab oculis aeque distantibus; occipite et orbitis posticis paulum inflatis; antennarum scapo nitido fere impunctato, flagelli articulo secundo tertio fere aequelongo, flagelli apice uncinato.

Thorax longior quam latus, antice distincte angustatus; pronoti margine antico rotundato et indistincte cristato, marginibus lateralibus obliquis, rotundatis, angulis anticis indistinctis, margine postico elyptico, subnitido indistincte punctato; mesonoti disco subopaco lineis duabus longitudinalibus arcuatis impresso fere in tribus areis illum separantibus, antice medio et postice lateraliter indistincte sulcato, sparsissime punctato; scutello transverso, medio longitudinaliter impresso, punctato; postscutello margine antico cristulato et lateraliter in spina elevato, facie postica declive, punctata; segmento mediario post postscutellum deplanate prolongato, facie dorsali distincta, deinde abrupte verticaliter truncato, margine duas superficies limitante acuto, supra et postice medio bicarinato, carinis in margine supradicto spinosis, facie verticali medio excavata, excavatione medio carinata et lateraliter transverse striata, facie postica a metapleuris carinis arcuatis acutis separata, grosse punctato-cribrata; pro et mesopleuris punctatis, metapleuris sat excavatis, coriaceis; tegulis nitidis fere impunctatis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, tertia rhombica; tibiis intermediis bispinosis.

Abdominis segmentum primum thorace paulum brevius, parte basali cylindrica sat breve deinde repente incrassatum, dilatatione sub-

cylindrica, supra parte antica cylindrica verticaliter truncata et facie antica truncaturae nitidissima, lateraliter subexcavata, postice indistincte angustatum et medio ante apicem fovea media excavatum, supra grosse et lateraliter nodose puntato-cribratum, subtus medio cristatum; segmentum secundum pedicello brevi, globose inflatum longitudine latitudine aequante, supra et subtus convexum sed haud tuberculatum, microscopice punctulatum, margine extremo indistincte medio producto non perfecte recto, lamina apicali distincta brunnea lateraliter magis lata quam medio sed haud sinuata; segmenta reliqua punctulata, lamina segmenti tertii distinctissima lateraliter incisa et in lobo separato producta.
Long. corp. tot. 8 *mm, alae* 5½ *mm.*
♀: *Latet.*

1 ♂: Peru: Pevas (Sammlung Gribodo, Turin).

Diese äußerst kleine Art ist deutlich von den anderen *Zethus*-Arten unterschieden durch ihren charakteristischen Bau des Mittelsegments, welches ein deutliches oberes, hinten durch eine scharfe, seitlich dornige Kante begrenztes Feld aufweist.

21. Zethus productus Fox

Zethus productus Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 418 ♂ ♀.
Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 16, n. 59.
Discoelius productus Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 315. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst. 31., 1911, p. 40.

♂ ♀: Brasilien: Bahia (Sellow, Mus. Berlin). — Paraguay: San Bernardino (K. Fiebrig, Mus. Berlin), Asuncion (J. D. Anisits, Mus. Berlin — Babarczy VI, 1905, Mus. Budapest), Luque (Babarczy IX, 1905, Mus. Budapest).

22. Zethus buyssoni Ducke

Zethus buyssoni Ducke, Zeitschr. Hympt. Dipt., V, 1905, p. 172 ♂ ♀.

♂ ♀: Brasilien: Parà, Rio Javary (Typi, A. Ducke, Mus. Turin), Piauhy (Mus. Budapest), Mearim, (Sammlung Gribodo, Turin). — Peru: Pevas (Sammlung Gribodo, Turin).

23. Zethus hamatus n. sp.

♂: *Parvus, niger; mandibulis, clypeo, maculis duabus supra antennarum basim, scapo subtus, pronoti marginibus lateralibus paulum, punctis duobus in postscutelli angulis, tibiis anticis et mediis antice, abdominis segmentorum trium primorum marginibus flavis plus minusve aurantiacis; antennis totis, pronoto antice et indistincte postice, tegulis pedibusque anticis et mediis rufis, pedibus posticis*

brunneis; alis hyalinis, flavicantibus, nervis et stigmate brunneis; pubescentia corporis in capite et thoracis lateribus sat densa, aurata, in abdomine indistincta.

Caput transversum, paulum latius quam longum, crebre punctatum et minute longitudinaliter striolatum, orbitis posticis dense aureo vestitis; clypeo transverso, marginibus rotundatis, margine antico medio indistincte recte truncato et lateraliter haud truncato, sat crebre sed parum distincte punctato; fronte inter antennas transverse paulum elevata; ocellis in trigonum positis, posticis inter se magis distantibus quam ab oculis; vertice et orbitis posticis paulum inflatis; antennarum scapo nitido impunctato, flagello apice uncinato, articulo secundo tertio et quarto simul sumptis fere aequelongo.

Thorax subquadratus, antice et postice perpaulum angustatus; pronoti margine antico recto cristato, marginibus lateralibus paulum obliquis carinatis, angulis anticis acutis trigonalibus distinctissimis, margine postico circulari; pronoto toto crasse oblique striato et inter strias punctato; mesonoti disco punctato-foveolato et fere reticulato, lineis longitudinalibus impressis haud distinctis, inter punctos microscopice striolato; scutello subquadrato ut mesonoto sculpto, medio haud sulcato; postscutello transverso, margine crenulato et lateraliter spinoso, spinis tamen non acutis, supra carinulis duabus ab angulis scutelli emissis et in spinis terminantibus, punctato; segmento mediario abrupte truncato quadricarinato, carinis mediis a postscutelli spinis emissis acutis fere rectis, cavitate profunda subsferica dense vestita limitandibus, carinis lateralibus acutis arcuatis, facie a carinis limitata oblique crasse transverse striata; propleuris coriaceis, mesopleuris grosse punctatis, metapleuris subtus coriaceis, supra transverse striatis; tegulis nitidis, indistincte sparse punctatis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, cellula cubitali tertia rhrombica, marginibus lateralibus fere rectis; tibiis intermediis bispinosis.

Abdominis segmentum primum thorace brevius, parte basali filiformi brevi, deinde repente cylindrico-incrassatum nec supra globosum, dilatatione antice tamen nec verticaliter supra partem filiformem medio truncata sed oblique elevata, postice haud angustatum ante apicem fovea instructum, grosse et crebre punctato-foveolatum, et inter punctos nitidissimum, subtus nitidum longitudinaliter carinatum; segmentum secundum campanulatum tam longum quam latum, pedicello distincto sed brevi, supra regulariter convexum, microscopice striolatum et sparse punctulatum, subtus subconvexum, nitidissimum, irregulariter sed sat crebre punctatum, margine recto, lamina apicali distincta brunnea margine leve sinuato, lateraliter aliquantulo producto sed haud lobum formante; segmenta reliqua minute punctulata, lamina apicali segmenti tertii medio regulari, lateraliter incisa lobo distinto praedita.

Long. corp. tot. 11 *mm, alae* 7 *mm.*

♀: *Latet.*

1 ♂: Brasilien: Obidos (Mus. Budapest).

In der Färbung ähnelt diese Art ein wenig *Z. duckei* Zav., *Z. aurantiacus* Zav. und andern, sie ist aber von diesen deutlich verschieden durch ihr seitlich stark gekieltes und geschärftes, oben grob gereifeltes Pronotum, und durch den Bau des Mittelsegments und des ersten Hinterleibssegments. Von *Z. miniatus* Sauss. ist *Z. hamatus* zu unterscheiden durch sein nicht gefurchtes Mesonotum, und durch die seitlich lappige Endlamelle des dritten Hinterleibssegments.

24. Zethus minimus n. sp.

Fig. 8.

♀: *Minutissimus, niger; clypei margine antico, maculis duabus perparvis supra antennarum basim, linea scapo subtus, pronoti margine antico, postcutello, abdominis segmentorum duorum primorum marginibus, flavis; tegularum margine, genubus, tibiis et tarsis anticis et partim mediis rufescentibus; alis hyalinis limpidis, circa costam et in cellula radiali paulum infuscatis, nervis et stigmate brunneis; pubescentia indistincta, argentea.*

Caput tam latum quam longum, totum crebre punctatum et fere reticulatum; clypeo minute punctato, niveo villoso, ejus margine late rotundato, medio indistincte truncato et subinciso; fronte inter antennas perpaulum transverse elevata; ocellis posticis inter se magis quam ab oculis distantibus; antennarum scapo nitido punctulato, flagello opaco, articulo secundo tertio aequelongo.

Thorax multo longior quam latus, paulum antice et postice angustatus, totus crebre punctatus subreticulatus; pronoti margine antico recto, crista elevata instructo, crista tamen medio incisa, angulis lateralibus distinctis sed non acutis, margine postico circulari; mesonoti disco inter punctos nitido; scutello transverso nitido, sparse punctato; postscutello nitido aliquantulo elevato sed tamen haud carinato vel dentato; segmento mediario obliquo, medio longitudinalter haud profunde sed late sulcato, lateraliter rotundato a metapleuris margine haud acuto separato, toto minute punctato-granuloso; pro- et mesopleuris crebre punctatis, metapleuris minute punctato- granulosis; tegulis nitidis; alarum cellula cubitali secunda subtrapezoidali margine radiali lato, cellula cubitali tertia subrhombica, marginibus transverso cubitalibus sinuatis; tibiis intermediis bispinosis.

Abdominis segmentum primum distincte thorace multo brevius, basi brevi filiformi, deinde sat regulariter dilatatum, marginibus lateralibus tamen subparallelis, supra satis inflatum, ante apicem medio et lateraliter paulum impressum impressionibus tamen a marginibus sat acutis separatis, punctatum et inter punctos nitidum; segmentum secundum longissimum, pedicello brevissimo, ad basim breve paulum regulariter campanulatum, deinde subcilindricum marginibus dorsali et ventrali fere parallelis, subcompressum, totum punctatum, punctibus obliquis piliferis, inter punctos minutissime striolatum, lamina apicali distincta regulari translucida; segmentum

tertium sat grosse punctatum; segmenta reliqua minutissime punctulata.
Long. corp. tot. 7½—8½ *mm, alae* 5—5½ *mm.*
♂: *Latet.*

5 ♀: Argentina: Mendoza (Jensen-Haarup. 27. XI. 1906. Mus. Berlin).

Diese Art unterscheidet sich von den anderen Arten durch ihre geringere Größe, ihren sehr langen Thorax, und besonders durch den Bau ihres zweiten Hinterleibssegments.

25. Zethus biglumis Spin.

Zethus biglumis Spinola, Ann. Soc. Entolg. France, X, 1841, p. 135, n. 83 ♀. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 14, n. 25. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 9. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 15, n. 6.

Zethus (*Didymogastra*) *biglumis* Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 19, n. 10.

Zethus (*Zethusculus*) *biglumis* Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 118. — Saussure, Smith. Misc. Coll. XIV, P. 254, 1875, p. 39, n. 27.

♂: Brasilien: Estado do Amazonas: S. Antonio de Içа (A. Ducke, Sammlung Ducke, Parà).

Die Type dieser Art ist in der Spinolaschen Sammlung nicht vorhanden.

Die besonderen Merkmale des noch nicht beschriebenen Männchens sind folgende: Kopfschild am Ende abgerundet, gelb gefärbt mit schwarzer Basis; letztes Fühlerglied hakenförmig.

Die Punktierung des Körpers ist dicht und grob, das Pronotum hat gekielten Vorderrand und dornige Seitenecken; das Hinterschildchen hat zwei deutliche Seitendorne und das Mittelsegment ist seitlich gekielt.

26. Zethus auritulus Brethes

Discoelius auritulus Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 241 ♂. — idem. idem (3), IX, 1908, p. 5.

♀: Paraguay: San Bernardino (Babarczy, Mus. Budapest).

Das Weibchen hat den Kopfschild ganz schwarz und punktiert mit abgestutztem Endrand.

Diese Art ist, wie Brethes richtig bemerkt, mit *Z. clypearis* Sauss. aus Mexico nahe verwandt; die nicht gekielten Seitenränder des Pronotums und die große, quere, glänzende Grube in der Ober-

fläche des ersten Hinterleibssegments unterscheiden aber leicht *Z. auritulus* Brethes von *Z. clypearis* Sauss.

27. Zethus clypearis Sauss.

Zethus (*Zethusculus*) *clypearis* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 34, n. 21 ♂.
Zethus clypearis Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 10. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 15, n. 16.

♂: Mexico: Orizaba (Biart 1862, Mus. Paris.)

28. Zethus imitator Sauss.

Zethus (*Zethusculus*) *imitator* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV P. 254, 1875, p. 33 ♀.
Zethus imitator Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 12. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 16, n. 37.

♂: Mexico (Ehrenberg, Mus. Berlin).

Bei dem noch nicht beschriebenen Männchen ist der Kopfschild ganz dicht punktiert und am Ende abgestutzt mit einem halbkreisförmigen gelben Fleck längs des hinteren Randes, und das letzte Fühlerglied hakenförmig.

Mein Stück hat keinen gelben Streifen auf dem Schildchen, dagegen ist die Basis des ersten Hinterleibssegments gelblich.

29. Zethus dubius Smith

Zethus dubius Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 13, n. 19 ♂ ♀. — Dalla Torre, Catalg. Hym., XI, 1894, p. 11. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 416. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae 1904, p. 15, n. 25.
Zethus (*Zethusculus*) *dubius* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 44, n. 37.
Zethus (*Zethusculus*) *spinosus* Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2), IX, 1857, p. 270. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 31, n. 19, T. 1, F. 2, 2a.
Zethus spinosus Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 14. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 17, n. 74.

♂ ♀: Mexico: Tampico (De Saussure, Mus. Berlin — Sammlung Spinola, Mus. Turin). — Brasilien: Villa Bella (Mus. Budapest), Obidos (K. Kibler, Mus. Berlin).

Herr Geoffrey Meade Waldo hat die Freundlichkeit gehabt, meine Exemplare aus Brasilien mit der Type Smith's zu vergleichen und die Richtigkeit meiner Bestimmung nachzuprüfen. Daher ist, da ich zwischen den Stücken aus Mexico und jenen aus Brasilien keine Verschiedenheit gefunden habe, *Z. spinosus* Sauss. mit *Z. dubius* Smith synonym.

30. Zethus anisitsi Brethes

Discoelius anisitsii Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 317 ♀.

♀: Paraguay: San Bernardino (Babarczy, Mus. Budapest).

Das einzige mir zur Verfügung stehende Stück ist etwas mehr reichlich gefärbt als Brethes beschreibt, da es zwei sehr kleine Flecken auf den Winkeln des Schildchens und die Seitenränder des zweiten Hinterleibssegments gelb hat.

Diese Art ist mit *Z. dubius* Smith nahe verwandt, von welcher sie sich nur durch die weniger dichte und grobe Punktierung des Mesonotums und des ersten Hinterleibssegments unterscheidet, ich habe aber meine Bedenken, ob die Brethes'sche Art haltbar ist.

31. Zethus lunaris n. sp.

Fig. 9.

♀: *Niger, totus, precipue abdomine, aureo sericeus, maculis duabus perparvis supra antennarum basim, linea scapo subtus, pronoti margine antico, punctis duobus in angulis scutelli et postscutelli, et abdominis segmentorum marginibus flavis, saepe segmentorum ultimorum marginibus flavo-rufescentibus, tibiis anticis et mediis linea flava longitudinali ornata, pedibus et tegulis, aliquantulo rufescentibus; alis hyalinis aureo micantibus, laevissime circa costam infuscatis, nervis et stigmate brunneis; pubescentia corporis aurea distinctissime abdominis segmenta tota pubescentia aureo-rammea induta.*

Caput transversum paulum latius quam longum, totum crebre punctatum et inter punctos minute striolatum; clypeo cordiforme, crebre toto punctato, margine antico medio recte truncato; mandibulis quadridentatis et sulcatis; fronte inter antennas indistincte elevata; ocellis posticis inter se ut ab oculis aequedistantilus; antennarum scapo subopaco punctulato, flagello opaco articulo secundo tertio aequelongo.

Thorax longior quam latus, antice haud angustatus, totus crebre punctatus; pronoti margine antico recto cristato, angulis lateralibus acutis triangularibus, punctato et indistincte ruguloso, margine postico regulariter circulari; mesonoti disco crebre punctato et indistincte longitudinaliter striato, inter punctos microscopice striolato; scutello transverso sparse punctato; postscutello trigonali, angulis lateralibus indistincte spinulosis, subcarinatis, cum carinis segmenti mediari sese continuantibus; segmento mediario quadricarinato subverticali, medio late excavato, et tranverse striato-costulato, lateribus excavationis a carinis distinctis ab angulis spinulosis postscutelli originantibus, et sese in imo segmento cum carinis acutis arcuatis faciem lateralem segmenti mediari a metapleuris sese reunientibus, area laterali inter carinis transversaliter striata; pro- et mesopleuris

crebre punctatis, metapleuris sat excavatis et transverse arcuate-striatis; tegulis nitidis punctatis, margine rufescenti; alarum cellula cubitali secunda regulariter trapezoidali, margine radiali brevi sed distincto, cellula cubitali tertia subquadrata margine radiali solum latiore quam cubitali, marginibus lateralibus haud sinuatis; tibiis intermediis bispinosis.

Abdominis segmentum primum solum thorace brevius, basi brevissima cilindrica, deinde precepue supra sat abrupte incrassatum et inflatum, marginibus lateralibus postice distincte divergentibus et in spinam acutam terminantibus, supra medio longitudinaliter indistincte canaliculatum, margine apicali circulariter inciso et lateraliter terminante in spinis a marginibus lateralibus formatis, ante apicem supra foveam transversam magnam nitidissimam excavatum, totum nitidum, precepue lateraliter crebre punctato-foveolatum subtus longitudinaliter striis distinctis instructum; segmentum secundum paulum longius quam latus, pedicello basali brevi, regulariter campanulatum , totum crebre subtus punctatum punctis obliquis pilosis, supra minute punctatum, lamina apicali distinctissima lata regulari flava; segmentum tertium crebre punctatum, ejus margine medio paulum producto; nec recto, lamina apicali distincta subrotundata lateraliter paulum incisa lobo distincto praedita; segmenta reliqua punctulata.

♂: *Foeminae persimilis, clypeo subtrapezoidali, margine antico medio profundissime circulariter inciso, incisurae dentibus lateralibus tamen indistinctis; antennarum flagelli precipice subtus rufescente, articulo ultimo hamulum formante.*

♂ *Long. corp. tot.* 13 *mm, alae* 9 *mm.*

♀ *Long. corp. tot.* 14 *mm, alae* 10 *mm.*

6 ♂♀: Columbia: Cauca (Rohde, Mus. Berlin)

Diese Art ist durch ihre reichliche goldene Pubescenz und besonders durch den Bau des ersten Hinterleibssegments genügend charakterisiert, keine andere Art besitzt in der Tat dornförmige seitliche Ecken am Ende des ersten Hinterleibssegments, *Zethus haemorrhoidalis* Kriechbaumer könnte nach der Abbildung, indem in der Beschreibung dieses Merkmal nicht erwähnt ist, ähnliche dornförmige Ecken haben, doch sind diese zwei Arten durch mehrere andere Merkmale von einander verschieden.

32. Zethus solaris n. sp.

♂: *Niger, aureo tomentosus; maculis duabus parvis supra antennarum basim, pronoti margine antico et postico, scutelli angulis, postscutelli linea medio interrupta, abdominis segmentorum marginibus flavo aliquanto rufescente pictis; madibulis, ima base nigra excepta, antennarum scapo et flagello subtus, tegulis, pedibus anticis totis et intermediis partim rufescentibus; alis hyalinis perpaulum ad costam obscuratis aureo nitentibus, nervis et stigmate castaneis;*

tomento corporis toti, praecipue capitis et thoracis brevissimo sed densissimo aureo-rameo.

Caput transversum, solum latius quam longum, totum crebre punctatum et inter punctos microscopice striolatum; clypeo cordiformi sparse et sat minute punctato, margine antico medio recte truncato et indistincte lateraliter ante angulos subrectos sinuato; fronte inter antennas longitudinaliter carinata, deinde haud sulcata; ocellis in trigonum positis, ocellis posticis inter se minus quam ab oculis, distantibus antennarum scapo nitido microscopice sparse punctulato; flagelli articulis transversis, sat crassis, articulo secundo tertio longiore, sed tertio et quarto simul sumptis distincte breviore.

Thorax longior quam latus, antice quadratus, postice paulum coarctatus; pronoti margine antico recto paulum cristato, angulis anticis acutis rectis, marginibus lateralibus careniformibus, margine postico regulariter arcuato, facie supera oblique paulum striata et minutissime inter strias striolata, facie laterali sat profunde excavata, granulosa; mesonoti disco toto crebre sat grosse punctato, punctis posticis fere in lineis parallelibus ordinatis, linea longitudinali antica brevi impresso; scutello rectangulari sparse punctato et microscopice striolato; postscutello transverso, trigonali, angulis lateralibus subprominulis carinatis sed non spinosis, punctato; segmento mediario subverticali sed non abrupte post poscutellum truncato, medio haud profunde seds at late sulcato, lateraliter rotundato, carinis brevibus parum distinctis ab angulis poscutelli emissis, instructo, a metapleuris carina acuta separato, ruguloso indistincte lateraliter oblique striolato; mesopleuris crebre punctatis, metapleuris microscopice granulosis et supra postice paulum oblique striolatis; tegulis nitidis punctatis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali margine radiali breve, cellula cubitali tertia rhombica, marginibus perpaulum sinuatis; tibiis intermediis bispinosis.

Abdominis segmentum primum thorace brevius, tertio basali filiformi deinde incrassatum et supra sat inflatum ante apicem lateraliter indistincte coarctatum, et transverse sulcatum, nididissimum, grosse sparse et irregulariter punctatum; segmentum secundum fere longum ac latum, pedicello brevissimo, regulariter campanulatum, sparse punctatum, lamina apicali regulari distincta recta, rufescente; segmentum tertium punctatum, margine aliquanto medio producto, lamina apicali medio paulum producta, lateraliter sinuata et lobulata; segmenta reliqua minutissime punctata.

Long. corp. tot. 11—12 *mm, alae* 8—9 *mm.*

♂: *Latet.*

2 ♀: Ecuador: Guayaquil (Buchwald, Mus. Wien. — Gerstaecker, Mus. Berlin).

Diese Art ist mit *Z. clypearis* Sauss. und *Z. auritulus* Brethes sehr nahe verwandt, von ersteren unterscheidet sie sich durch das Fehlen von Seitendornen am Hinterschildchen, durch die sehr

kurzen und fast undeutlichen mittleren Kielen des Mittelsegments, durch das mehr angeschwollene, stark glänzende, grob punktierte erste Hinterleibssegment; von der letzteren durch die gekielten Seitenränder des Pronotums, durch die mittleren kurzen und fast undeutlichen Kiele des Mittelsegments, durch das mehr angeschwollene erste Hinterleibssegment ohne Quergrube, und endlich von beiden durch ihre sehr reichliche goldene Pubescenz.

33. Zethus roridus n. sp.

♀: *Niger, maculis duabus perparvis supra antennarum basim, linea scapi subtus, pronoti margine antico praecipue antice, abdominis segmentorum marginibus omnium, femorum anticorum et mediorum facie infera partim, facie postica tibiarum omnium flavis, lithura ventrali abdominis segmenti secundi arcuate dilatata et medio incisa; alis hyalinis aureo nitentibus, ad costam perpaulum obscuratis nervis et stigmate brunneis; corporis pubescentia breve, aurea.*

Caput transversum, latius quam longum; clypeo subcordiforme grosse punctato subreticulato, ejus margine antico arcuate truncato, angulis lateralibus haud acutis; fronte inter antennas transverse carinata, subtus ocellum anticum longitudinaliter striolata et inter strias punctato-subreticulata; oculorum sinubus, vertice et genis punctatis; oculis lateralibus, lobo infero magno; ocellis in trigonum positis, posticis inter paulum magis quam ab oculis distantibus; antennarum scapo nitido, punctulato, flagelli articulis opacis, secundo solum quam tertio et quarto simul sumptis breviori.

Thorax longior quam latus, antice quadratus, postice paulum angustatus; pronoti margine antico recto cristato, angulis acutis rectis, marginibus lateralibus carinatis, margine postico regulariter arcuato supra oblique striato- punctato; mesonoti disco toto punctato-reticulato; scutello transverso punctato-reticulato; postscutello trigonali, angulis lateralibus spinosis, margine antico medio indistincte spinuloso; segmento mediario obliquo, medio late sed haud profunde excavato, quadricarinato, carinis mediis a spinis postscutelli emissis, carinis lateralibus magis longis et acutis, cavitate punctato-rugulosa, lateraliter striolato, pro- et mesopleuris punctatis, metapleuris inferius minute granulosis, superius oblique striolatis; tegulis nitidis grosse punctatis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, margine radiali breve sed distincto, cellula cubitali tertia altiori quam lata; marginibus parallelis haud sinuatis; tibiis intermediis bispinosis.

Abdominis segmentum primum thorace brevius, parte basali cilyndrica brevissima, deinde incrassatum longe ovoidale, supra sat inflatum, totum nitidum crebre punctato-foveolatum, supra longitudinaliter indistincte medio carinato, ante apicem indistincte transverse sulcatum, subtu simpunctatum; segmentum secundum regulariter campanulatum, pedicello brevi, totum minute punctato- rugulosum, pubescentia indutum, lamina apicali lata, regulari margine externe reflexo; segmenta reliqua ut secundum punctato-rugulosa, lamina

apicali segmenti tertii distincta paulum medio abbreviata sed non lateraliter incisa nec lobulata.
Long. corp. tot. 13 *mm, alae* 10 *mm.*
♂: *Latet.*

1 ♀: Ecuador: Valle Santiago (E. Festa, Mus. Turin).

Zethus roridus gehört zur Gruppe des *Z. clypearis* Sauss. und *Z. solaris* Zav., er unterscheidet sich aber leicht von beiden durch die Form der Endlamelle des zweiten Hinterleibssegments, welche in *Z. clypearis* und *Z. solaris* regelmäßig ist und nicht nach außen gekrümmt wie bei *Z. roridus* und durch die Form der Endlamelle des dritten Hinterleibssegments, welche bei *Z. roridus* regelmäßig und gerade ist, dagegen bei *Z. clypearis* und *Z. solaris* seitlich ausgeschnitten und lappig.

34. Zethus westwoodi Sauss.

Zethus Westwoodi Saussure, Étud. fam. Vesp., I, 1852, p. 16, n. 15 ♀. id. id. III, 1856, p. 118, T. 6, F. 2. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 16, n. 40. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 14. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vesp., 1904, p. 17, n. 80.

♂ ♀: Ecuador: Guayaquil (Buchwald, Mus. Wien, — Mus. Parà, — Sammlung Magretti, Mailand).

Alle Stücke tragen zwei gelbe Flecken an den Seiten des Mittelsegments.

35. Zethus cristatus Fox

Zethus cristatus Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 412 ♀. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 15, n. 19.

♀: Brasilien: Piauhy (Mus. Budapest).

Bezüglich der Bestimmung des einzigen Stücks aus Piauhy als *Z. cristatus* Fox habe ich meine Zweifel, weil es nicht gänzlich mit der Fox'schen Beschreibung übereinstimmt, da aber die Verschiedenheiten sehr gering sind, so halte ich meine Bestimmung doch für richtig.

Das obenerwähnte Stück hat den Kopfschild seitlich, die Hinteraugenhöhlen und die Mesopleuren unter den Flügeln gelb gezeichnet, und das erste Hinterleibssegment oben sehr undeutlich der Länge nach gekielt.

36. Zethus ferrugineus Sauss.

Zethus ferrugineus Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 14, n. 10 ♀. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 11, n. 9. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 11. — Fox,

Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 421. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 15, n. 27.

Zethus (*Zethusculus*) *ferrugineus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 38, n. 25.

Von dieser Art hat Saussure eine so kurze Beschreibung gegeben, daß eine sichere Bestimmung kaum möglich ist; ich halte es daher für nützlich, eine neue Beschreibung zu geben, die sich auf mein Stück gründet, welches Herr Geoffrey Meade Waldo die Freundlichkeit hatte, mit der Saussureischen Type zu vergleichen.

♀: *Caput et thorax nigri, parce flavo variegati, abdomen totum rufum, solum ima basi pedicelli nigra; maculis duabus parvis supra antennarum basim, linea scapi subtus, pronoti margine antico, maculis duabus parvis scutelli, postscutelli linea medio interrupta, tegulis antice et postice, tibiarum totarum et femorum partim facie externa et indistince abdominis segmenti primi marginis lateribus flavis; alis hyalinis aureo micantibus, nervis et stigmate brunneis; pubescentia corporis aurea.*

Caput distincte latius quam longum, transversum; clypeo transverso sat crebre punctato et crebre minutissime ruguloso, ejus margine antico lateraliter rotundato et medio recte truncato nec inciso; fronte inter antennas parum longitudinaliter elevata, tota crebre punctato-reticulata et fere longitudinaliter striolata; occipite et genis punctatis et minus striolatis; ocellis in trigonum positis; antennarum scapo nitido punctulato, flagelli articulis opacis sat brevibus, articulo secundo tertio et quarto simul sumptis breviore.

Thorax distincte longior quam latus, antice quadratus nec angustatus; pronoti margine antico brevissime sinuato, fere recto, distincte cristato, angulis acutis spinulosis, margine postico subcirculari, toto punctato reticulato; mesonoti disco toto punctato longitudinaliter reticulato, lineis duabus indistinctis longitudinalibus elevatis; scutello subquadrato, punctato nec sulcato; postscutello transverso lateraliter spinuloso et subcarinato; segmento mediario declive, facie dorsali fere nulla, sed tamen subrotundata, medio haud profunde longitudinaliter sulcato, lateraliter a metapleuris carina arcuata separato, oblique striato; pro- et mesopleuris punctatis, metapleuris partim microscopice, partim oblique striolatis; tegulis nitidis, postice solum punctulatis; alarum cellula cubitali secunda fere triangulari, margine radiali tamen distincto, tertia rhombica distinctissime altiori quam lata, margine interno sinuato; tibiis intermediis bispinosis.

Abdominis segmentum primum thorace brevius, parte basilari filiformi brevissima, deinde ovatum parum supra inflatum, ante apicem indistincte transverse sulcatum, crebre punctato-foveolatum; segmentum secundum latius quam longum subsessile, campanulatum, crebre coriaceo punctulatum, lamina apicali magna margine leve elevato; segmentum tertium margine medio parum angulariter productum, ejus lamina apicali medio parum producta lateraliter incisa

et dua lobula parva emittente, ut segmenta reliqua punctato-coriaceum, marginibus autem segmentorum aliquanto flavescentibus Long. corp. tot. 13½ *mm, alae* 10½ *mm.*
♂: *Latet.*

♀: Peru: Pevas (Sammlung Gribodo, Turin).

37. Zethus fluminensis Brethes

Discoelius fluminensis Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 242.

♀: Brasilien: Petropolis (F. Ohaus 12. X. 98. Mus. Berlin).

38. Zethus cinerascens Sauss.

Zethus cinerascens Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 117, n. 3 ♀. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 12, n. 14. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 10. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 15, n. 15.
Zethus (*Zethusculus*) *cinerascens* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV P. 254, 1875, p. 38, n. 26.

♂♀: Brasilien: St. Paul (Sellow, Mus. Berlin).

Die Type dieser Art ist in der Spinolaschen Sammlung nicht vorhanden.

Das noch unbeschriebene Männchen hat den Kopfschild gelb mit schwarzen Rändern, das letzte Fühlerglied hakenförmig und geringere Größe.

Die Skulptur des einzigen vorliegenden Männchens ist nicht so stark wie die des Weibchens, das erste Hinterleibssegment ist weniger geschwollen; diese Verschiedenheiten haben aber, glaube ich, keine weitere Bedeutung.

39. Zethus discoelioides Sauss.

Zethus discoelioides Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 17, n. 17 ♀. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 16, n. 33. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 11. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. .
Zethus (*Zethusculus*) *discoelioides* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 39, n. 28.

♀: Brasilien: St. Paul (Sellow, Mus. Berlin).

Wenn meine Bestimmung nicht irrig ist, so hat diese Art die zweite Cubitalzelle dreieckig, ohne Radialrand, fast gestielt.

40. Zethus polybioides Ducke

Nondum editus.

♀: Brasilien: Estado de Minas Geraes, Barbacena (Typus, A. Ducke, Sammlung Ducke, Parà).

41. Zethus ventricosus n. sp.
Fig. 10.

♂: *Medius, niger; dimidia apicali parte clypei, puncto supra antennarum basim, litura subtus antennarum scapo, pronoti margine antico parum distincte, et abdominis segmenti primi margine extremo flavis; tegulis, pedibus maxima parte, facie infera et lateribus abdominis segmentorum nec non margine extremo segmentorum omnium primo excepto, plus minusve ferrugineis; alis flavidis subrufescentibus, nervis et stigmate parum brunneis; pubescentia corporis brevissima, argentea.*

Caput transversum, distincte latius quam longum, totum crebre punctatum et fere rugulosum; clypeo transverso subcirculari, margine antico recto haud dentato, crebre punctato; fronte inter antennas parum transverse elevata; ocellis in trigonum latum positis, posticis paulum minus inter se quam ab oculis distantibus; antennarum scapo nitido punctato, flagelli articulis distincte oblique truncatis paulum rufescentibus, articulo secundo tertio longiore sed tertio et quarto simul sumpis multo breviore, antennarum apice uncinato, hamulo rufescente.

Thorax subquadratus, antice et postice paulum angustatus solum longior quam latus, totus crebre punctatus et fere rugosus; pronoti margine antico recto, cristato, marginibus lateralibus obliquis haud carinatis, angulis anticis distinctis sed non acutis, margine postico perfecte circulari; mesonoti disco linea media indistincta antica, lineis quattuor posticis distinctis sulcato; scutello quadrato, medio longitudinaliter sulcato; postscutello trigonali angulis lateralibus carinulis ab angulis scutelli emissis indistinctis armato, medio rotundato; segmento mediario breve rotundato, medio longitudinaliter excavato, excavatione lateraliter carinula paulum distincta limitata, carinis etenim segmenti mediarii facie supera a metapleuris separantibus paulum acutis, aliquanto crassius quam reliquo thorace rugoso; pleuris ut thorace sculpis, solum metapleuris minus manifeste; tegulis nitidis, crebre punctatis; alarum cellula cubitali secunda subtrigonali, margine radiali brevissimo, cellula cubitali tertia margine radiali distincte maiori quam cubitali; tibiis intermediis bispinosis.

Abdominis segmentum primum thorace brevius, parte basali cilindrica brevissima, deinde globose dilatatum et inflatum, ante apicem paulum angustatum, et supra transverse profunde foveolatum, nitidum sat crebre punctatum; segmentum secundum pedicello distincto sed brevi, rufo, deinde campanulate dilatatum, tam longum quam latum, subtus ante medium medio tuberculatum, tuberculum tamen non multo proeminente, minute punctatum et minutissime punctulatum, subtus magis nitidum, lamina apicali distincta regulari recta rufescente; segmenta reliqua regulariter punctulata.

Long. corp. tot. 14 *mm, alae* 9 *mm.*

♀: *Latet.*

1 ♂: Brasilien: (Sellow, Mus. Berlin).

42. Zethus demissus n. sp.

♀: *Medius, niger; extremo margine abdominis segmenti primi paulum lateraliter dilatate flavo; punctis duobus minimis supra antennarum basim, tegulis, pedibusque, parte basali exepta, rufis, abdomine subtus et segmentorum marginibus obscurissime rufescente; alis flavido-rufescentibus; pubescentia corporis brevissima argentea.*

Caput tam latum quam longum, crebre punctatum; clypeo pentagonali, margine antico medio recte truncato, toto crebre longitudinaliter striato; mandibulis parum sulcatis, basi spatio trigonali impresso; fronte inter antennas depressa et longitudinaliter striolata; ocellis in trigonum positis, posticis inter se minus quam ab oculis, distantibus, vertice sat inflato; antennarum scapo nitido punctulato, apice rufescente, flagelli articulis transversis, articulo secundo tertio longiori.

Thorax subquadratus, antice et postice angustatus, fere tam latus quam longus, crebre punctatus; pronoti margine antico recto cristato, crista tamen sat dimissa, marginibus lateralibus obliquis haud carinatis, angulis anticis distinctis sed non acutis, margine postico circulati, crebre punctato fere ruguloso; mesonoti disco punctatissimo; linea antica media minus profunde, lineis posticis quattuor longitudinalibus, quarum duabus mediis profundis sulcato, propre tegulas area nitidissima; scutello subquadrato punctatissimo, margine postico tamen impunctato, medio longitudinaliter sulcato; postscutello margine distincto sed non serrato, medio tamen indistincte tuberculato, tuberculo minimo, punctato; segmento mediario post postscutellum sat abrupte truncato, medio late et profunde sulcato, cavitate lateraliter carinis limitata et tota crebre punctata et albo puberula, carinis faciem dorsalem segmenti mediarii a mesopleuris separantibus arcuatis sed non acutis, facie a carinis limitata distincte oblique striolata; pro- et mesopleuris punctatis, metapleuris subnitidis indistincte punctulatis; tegulis nitidis punctulatis; alarum cellula cubitali secunda subtriangulari margine radiali brevissimo, cellula cubitali tertia altiori quam lata, margine radiali latiore quam cubitali; tibiis intermediis bispinosis, tibiis posticis sat spinulosis.

Abdominis segmentum primum thorace distincte brevius, parte basali filiformi sat breve, deinde ovate dilatatum et supra subglobose inflatum, ante apicem paulum angustatum et supra medio puncto magno impressum, totum nitidum sed crebre punctatum; segmentum secundum longum ac latum, pedicello breve sed distincto, regulariter campanulatum et supra convexum, subtus haud medio tuberculatum, minutissime et sparsissime punctulatum et crebre microscopice striolatum, subtus nitidius, lamina apicali regulari, brevi, recta obscurissime ferruginea; segmenta reliqua ut secundum sculpta, lamina apicali ventrale minute serrata.

Long. corp. tot. 15 *mm, alae* 10½ *mm.*

♂: *Latet.*

1 ♀: Brasilien (Sellow, Mus. Berlin).

43. Zethus indistinctus n. sp.

♀: *Precedenti simillimus et fere indistinctus; differt: maculis duabus parvis in clypei lateribus, maculis duabus supra antennarum basim et linea scapi subtus flavis, linea flava apicali segmenti primi brevissima, pedibus obscurissime brunneis, abdominis facie intera indistince brunnea.*

Corporis forma autem Z. demissi sat persimilis sed sculptura magis distincte profunda; clypeo et fronte fortissime striatis nec sic regulariter ut in specie precedenti; thorace magis crebre punctato; mesonoti disco punctato-reticulato et longitudinaliter substriato, pronoti margine postico non perfecte circulari sed elyptico; cellula cubitali secunda margine radiali distincto sat lato.

Long. corp. tot. 14 *mm, alae* 10 *mm.*

♂: *Latet.*

1 ♀: Brasilien: Blumenau (Mus. Budapest).

Die vorigen Arten: *Z. ventricosus* Zav., *Z. demissus* Zav. und *Z. indistinctus* Zav. sind alle drei mit einander sehr nahe verwandt, *Z. ventricosus* kann aber leicht dadurch unterschieden werden, daß bei ihm das zweite Ventralsegment in der Mitte höckerig und das erste Segment kurz und oben sehr stark geschwollen ist, während bei den beiden anderen Arten das erste Hinterleibssegment weniger geschwollen und das zweite unten nicht höckerig ist; die Unterscheidung zwischen *Z. demissus* und *Z. indistinctus* ist so schwer, daß ich lange Zeit darüber im Zweifel geblieben bin, ob sie nur eine einzige Art darstellen, die Skulptur von *Z. indistinctus* ist jedoch stärker als die von *Z. demissus* und der Thorax ist bei *Z. indistinctus* länger als breit und ebenso lang wie breit bei *Z. demissus.*

44. Zethus lynchi Brethes

Discoelius lynchii Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 25 ♀. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31., 1911, p. 42.

♀: Paraguay: Asuncion (J. D. Anisits, Mus. Berlin).

Das einzige Exemplar, das ich besitze, gehört zu der var. α Brethes.

45. Zethus rubellus n. sp.

♂: *Medius, niger; maculis duabus perparvis supra antennarum basim, pronoto, macula subalari, tegulis, angulis scutelli indistincte, postscutello, segmento mediario, pedibus, abdominis segmento primo, macula supra dilatatione nigra exepta, segmenti secundi pedicello et marginibus, nec non marginibus segmentorum reliquorum laete rufis, margine extremo segmenti primi flavo; alis flavidis, nervis*

et stigmate brunnescentibus, costa flava; pubescentia brevissima argentea.

Caput transversum distincte latius quam longum, nitidum crebre punctatum; clypeo transverso circulari, margine antico subinciso dentibus brevissimis et multo lateralibus armato, toto crebre punctato-subruguloso; fronte inter antennas transverse elevata; ocellis in trigonum positis, posticis paulum inter se minus quam ab oculis distantibus; vertice lateraliter satis inflato; antennarum scapo nitido punctulato, flagelli articulis sat longis, secundo clavato, tertio et quarto simul sumptis aequelongo, antennarum apice uncinato, hamulo ferrugineo.

Thorax longior quam latus, antice et postice angustatus; pronoti margine antico recto, cristato, marginibus lateralibus obliquis nec carinatis, angulis anticis paulum distinctis haud spinosis, margine postico subcirculari, toto crebre et minute punctato; mesonoti disco crebre punctato, linea antica media indistincta impunctata, lineis quattuor posticis, quarum duabus mediis magis profunde, sulcato, prope tegulas area perparva nitidissima; scutello rectangulari, crebre punctato et medio longitudinaliter sulcato; postscutello trigonali angulis lateralibus prominentibus spinosis, punctato; segmento mediaro obliquo, medio satis profunde longitudinaliter sulcato, clunis rotundatis, tamen a metapleuris carina sat distincta arcuata separatis, sat crebre et minute punctato; pro- et mesopleuris oblique punctato-striolatis; metapleuris nitidis punctulatis; tegulis nitidis sparse punctatis; alarum cellula cubitali tertia trigonali, margine radiali nullo, cellula cubitali tertia subrhombica, margine radiali distincte longiore quam cubitali; tibiis intermediis bispinosis.

Abdominis segmentum primum distincte thorace brevius, parte basali filiformi multo brevi, deinde repente globose dilatatum et supra inflatum, ante apicem paulum angustatum et transverse foveolatum, totum nitidum, crebre sed separate punctatum; segmentum secundum tam longum quam latum, pedicello brevi sed distincto nitido, deinde campanulato dilatatum, subglobosum, minutissime punctulatum et sparse punctatum, subtus nitidum magis grosse et crebre punctatum, lamina apicali regulari recta, flavescente; segmenta reliqua punctata, lamina apicali segmenti tertii indistincta.

Long. corp. tot. 15 *mm, alae* 11 *mm.*

♀: *latet.*

1 ♂: Brasilien: Porto Allegre (Sellow, Mus. Berlin).

Diese neue Art ähnelt *Z. productus* Fox sehr, sie ist aber deutlich von ihm unterschieden, nicht nur durch die Färbung, sondern auch durch ihre fast abgerundeten Seitenecken des Pronotums, welche bei *Z. productus* dornähnlich sind, und durch ihr erstes Hinterleibsegment, das kürzer und stärker geschwollen ist als jenes der vorerwähnten Art.

Z. rubellus ähnelt auch sehr *Z. paraënsis* Brethes, aber letztere Art hat den Kopfschild ganz gelb und das Hinterschildchen seitlich nicht bedornt.

46. Zethus sessilis Fox

Zethus sessilis Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 410 ♂ ♀. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 16, n. 69.

Discoelius sessilis Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 316. — id. id. (3), IX, 1908, p. 5. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31., 1911, p. 42.

♂ ♀: Brasilien: Salto Grande (Sellow, Mus. Berlin). — Paraguay: Asuncion (J. D. Anisits, Mus. Berlin. — Babarczy, Mus. Budapest).

Diese Art ist mit *Z. cinerascens* Sauss. sehr nahe verwandt, von welchem sie sich aber besonders unterscheidet durch die dichtere Punktierung des ersten Hinterleibssegments und die Punktierung des Mesonotums, welches bei *Z. cinerascens* dicht punktiert und fast gereifelt (cribratum striato-rugosum, Saussure) ist, während es bei *Z. sessilis* nur dicht und regelmäßig punktiert (coarsely punctured, Fox) ist.

47. Zethus nodosus n. sp.

Fig. 11.

♀: *Parvulus, niger; capite toto, macula magna frontali ocellis includente exepta nigra, rufo, dimidia apicali parte clipei et mandibulis flavis, antennis obscuris, scapo subtus flavo lineato, flagello subtus ferrugineo; pronoti margine antico et postico, macula subalari, angulis anticis scutelli et postscutelli et margine tegularum rufis aliquanto flavo mixtis; pedibus anticis antice flavidis, reliquis brunneis; abdominis segmentorum marginibus flavis; alis hyalinis indistincte obscuratis, nervis et stigmate nigris; pubescentia corporis brevissima indistincta, argentea.*

Caput paulum latius quam longum, totum crebre punctatum; clypeo crebre punctato, margine rotundato solum medio paulum sed satis profunde circulariter inciso; mandibulis dentibus, externo excepto, obtusissimis; fronte inter antennas parum transverse elevata, ocellis in trigonum positis, posticis paulum minus inter se quam ab oculis distantitus; antennarum scapo nitido punctulato, articulis flagelli brevibus transversis, secundo tertio paulum longiore et tertio et quarto simul sumptis breviore.

Thorax distincte longior quam latus, antice et postice paulum angustatus; pronoti margine antico recto cristato, angulis anticis acutis spiniformibus, marginibus lateralibus parum obliquis, margine postico elyptico, crebre et minute punctato; mesonoti disco longo subnitido paulum punctato, linea antica media longitudinali, parum impressa, lineis duabus longitudinalibus posticis forte impressis gravato; scutello transverso nitido punctato et medio longitudinaliter

sulco impresso; postscutello transverso punctato, angulis lateralibus prominulis sed non spiniformibus; segmento mediario obliquo non abrupte truncato sed autem subrotundato, quadricarinato, medio sulco profundo excavato, carinis internis ab angulis postscutelli emiissis acutis et ad originem spinulam formantibus, carinis lateralibus arcuatis minus acutis, toto crebre punctato subrugoso; pro- et mesopleuris punctato-rugulosis, metapleuris postice indistincte striolatis; tegulis nitidis punctatis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, margine radiali lato, cellula cubitali tertia rhombica, marginibus transverso-cubitalibus sat sinuatis; tibiis intermediis bispinosis.

Abdominis segmentum primum thorace distincte brevius, parte basali filiformi brevissima et repente inflatum, dilatatione antice fere verticaliter truncata, facie dorsali a facie verticali margine acuto separata, antice lateraliter subexcavata deinde fere cylindrica sed postice abrupte angustata, margine distinctissimo minoi, dilatationis facie verticali nitida impunctata, facie supera et lateralibus fortissime punctato-rugosis, margine apicali nitido, angulis lateralibus subspiniformibus; segmentum secundum paulum longius quam latum, pedicello brevissimo campunalatum supra regulariter convexum, subtus parte basali obliqua, deinde deplanatum rectum, sed tamen non tuberculatum, totum supra et subtus minute punctulatum, margine apicali paulum sinuato, lamina apicali distincta lateraliter magis producta sed haud lobulata; segmentum tertium margine sinuato, lamina apicali lateraliter incisa et lobulata, ut segmenta reliqua punctulatum.

Long. corp. tot. 10 *mm, alae* 7 *mm.*

♂: *Latet.*

1 ♀: Paraguay: San Bernardino (Babarczy, Mus. Budapest.)

Diese Art ist, meines Erachtens, mit *Z. thoracius* Fox verwandt, aber die Färbung und der Bau des Hinterleibs unterscheiden beide Arten von einander, die aber einen fast gleich gebauten Thorax haben müssen.

48. Zethus mocsaryi n. sp.

Fig. 12.

♀: *Magnus, niger; maculis duabus supra antennarum basim, maculis duabus minutissimis indistinctis prothoracis parte media, maculis duabus lateralibus in scutello et postscutello, macula subalari abdominis segmentorum primi et secundi marginibus flavis; alis hyalinis, limpidis, circa costa laeve obscuratis, nervis et stigmate piceis; pubescentia corporis brevissima argentea.*

Caput parum latius quam longum, transversum, totum subopacum sparse et irregulariter punctatum; clypeo transverso subcordiformi, margine antico lateraliter rotundato medio haud profunde sed distincte circulariter inciso, incisura dentibus acutis bre-

vissimis limitata, sparse punctato et aliquantulo ruguloso; mandibulis validis sulcatis et punctatis; fronte inter antennas transverse paulum elevata; occipite sat inflato; ocellis in trigonum positis, posticis interse minus quam ab oculis distantibus, oculorum lobo infero magno; antennarum scapo nitido, punctato; flagelli articulis opacis, brevibus crassis, articulo secundo tertio solum paulum longiore.

Thorax paulum longior quam latus, paulum antice et postice angustatus; pronoti margine antico recto cristato, angulis lateralibus acutis spiniformibus, marginibus lateralibus post angulos aliquanto angustatis, margine postico late circulari, facie supera sparse punctata, facie laterali oblique striolata; mesonoti disco subnitido sparse punctato, medio antice linea brevi, postice lineis duabus lateralibus parallelis impresso, prope tegulas area parva nitida impunctata; scutello transverso subnitido, pauce et sparse punctato; postscutello trigonali, punctato; segmento mediario brevi, obliquo medio longitudinaliter satis profunde excavato, lateraliter supra rotundato, a metapleuris carina arcuata separato, oblique transverse striolato; pro- et mesopleuris crebre punctatis subrugulosis, metapleuris opacis minutissime coriaceis, solum postice et supra paulum oblique striolatis; tegulis opacis sparse sed sat crebre punctatis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, cellula cubitali tertia rhombica, margine tamen radiali maiori quam cubitali; tibiis intermediis unispinosis.

Abdominis segmentum primum distincte thorace brevius, basi filiformi brevissima, deinde repente dilatatum et supra multo inflatum subglobosum fere ut in Z. mexicano instructum, ante apicem supra transverse paulum inpressum et medio subfoveolatum, nitidissimm impunctatum; segmentum secundum pedicello distincto sed brevi, deinde regulariter dilatatum supra paulum tamen inflatum, tertio apicali marginibus dorsali et ventrali subparallelis, subtus prope basim tuberculatum, tuberculo autem nec acuto sed gibboso, facie infera deinde deplanata, subnitidum, minutissime et indistincte punctulatum, lamina apicali distincta regulari, nigra; segmenta reliqua crasse punctata et quasi rugosa, subtus sat longe argenteo pilosa.

Long. corp. tot. 18 *mm, alae* 14 *mm.*

♂: *Latet.*

1 ♀: Bolivia: Songo (Mus. Budapest).

Von den anderen zu dieser Gruppe gehörenden Arten unterscheidet sich *Z. mocsaryi* durch seine hyalinen Flügel, die gelben Zeichnungen und das unten höckerige zweite Hinterleibssegment.

49. Zethus bolivianus n. sp.

Fig. 13.

♀: *Magnus, niger, nitidus; alis hyalinis limpidis, solum circa costam perpaulum flavescentibus, nervis obscure brunneis; corpore subtus pubescentia brevi alba induto.*

Caput tam latum quam longum, et thoracis latidudine; vertice inflato; mandibulis validis forte striato-punctatis; clypeo pentagonali punctato et longitudinaliter striato, margine antico medio recte truncato; fronte inter antennas indistincte transverse elevata et tota sub ocellum anticum longitudinaliter striata; vertice et genis nitidis sparse sed sat crebre punctatis; ocellis in trigonum positis, post ocella postica punctis duobus profundis distinctissimis; oculorum sinu punctato; antennarum flagelli articulis brevibus incrassatis, opacis, articulo secundo solum tertio longiore.

Thorax paulo longior quam latus, nitidissimus, antice angustatus; pronoti margine antico recto, indistincte cristato, angulis lateralibus acutis dentiformibus sed brevibus, pronoti disco valde depresso, margine postico circulari, marginibus lateralibus sinuatis, toto crebre et sparse punctato; mesonoti disco per totam longitudinem gravato lineis duabus antice divergentibus, delimitantibus tres areas, duabus lateralibus sparse punctatis apud tegulas tamen nitidis et postice linea brevi sulcatis, tertia media, postice fere impunctata, antice linea medianitida et lateraliter punctato-striolata, striis versum lineam mediam convergentibus; scutello transverso, indistincte medio sulcato, sparse punctato, et inter punctos microscopice striolato; postscutello trigonali, facie dorsali brevi, et postice abrupto margine tamen rotundato nec acuto, punctato; segmento mediario subverticali, medio late excavato, opaco, transverse et oblique striolato, clunis cariniformibus, carinis fere usque subtus alis sese projcientibus; pro- et mesopleuris punctato-striatis, nitidis, metapleuris opacis minutissime granulosis; tegulis nitidis impunctatis, solum postice punctulatis; alarum cellula cubitali secunda fere triangulari margine radiali brevissimo, cellula cubitali tertia fere rhombica; pedibus nitidis, calcaribus rufescentibus, tibiis intermediis bispinosis.

Abdominis segmentum primum thorace brevius, basi filiformi, deinde transverse et supra globose inflatum, ante apicem aliquanto transverse depressum nitidissimum solum lateraliter punctatum; segmentum secundum nitidissinum supra parum arcuatum subtus prope basim tubercolo maximo medio instructum, et deinde subdeplanatum, margine apicali subsimplici, lamina tamen sat manifesta; segmenta reliqua minus nitidiora, supra distincte punctata subtus albo puberula.

Long. corp. tot. 20 *mm, alae* 16 *mm.*

♂: *Latet.*

1 ♀: Bolivia: Songo (Mus. Budapest).

Der Bau des Hinterleibs unterscheidet *Z. bolivianus* Zav. leicht von den anderen Arten.

50. Zethus trispinosus n. sp.

♀: *Medius, niger et rufus, flavo variegatus; capite et thorace nigris; madibulis basi, maculis duabus parvis lateralibus clypei,*

maculis duabus supra antennarum basim, linea scapi subtus, pronoti margine antico, mesonoti disco lineis duabus longitudinalibus brevibus medianis translucidis, macula parva subalari, maculis duabus scutelli lateribus, linea postscutelli, tegulis antice et postice, macula coxis, femorum et tibiarum omnium lineis, flavis; abdominis segmento primo ima base et supra nigro, lateraliter rufo flavo maculato, margine toto flavo, segmento secundo rufo ad extremitatem nigriganti, pedicello nigro, margine apicali flavo, segmentis reliquis brunneo-rufescentibus marginibus flavis; alis hyalinis aureo nitentibus, nervis et stigmate castaneis; pubescentia abdominis aurea, thoracis et capite aurea vel argentea, in segmenti mediarii cavitate distinctissima et satis longa.

Caput paulum latius quam longum; clypeo crebre punctato-reticulato, margine medio late recte truncato et solum lateraliter rotundato; mandilibus nitidis sulcatis; fronte inter antennas perpaulum transverse gibbosa et brevissime longitudinaliter carinata, tota cum vertice longitudinaliter parallele crebre striata et inter strias punctata, genis et paulum occipite punctato-reticulatis; ocellis in trigonum positis, posticis inter se magis quam ab oculis distantibus; oculis sat lateralibus; antennarum scapo subarcuato nitido punctato, flagello opaco brevi crasso, articulo secundo solum tertio longiore, articulis mediis distincte latioribus quam longis.

Thorax cubicus, paulum longior quam latus, antice nec coangustatus, quadratus, postice perpaulum angustatus; pronoti margine antico, recto, cristato, angulis rectis acutis, margine postico late elyptico, marginibus lateralibus carinas formantibus, toto crebre punctato-reticulato rugoso; mesonoti disco toto longitudinaliter striato, striis tamen subarcuatis concentricis, inter strias punctato, medio lineis duabus parum elevatis longitudinalibus flavis chitinosis (ut accidit in nonnullis Mutillis americanis); scutello transverso longitudinaliter striolato-reticulato, a mesonoti disco profunde separato; postscutello transverso, medio antice spinula brevi nigra instructo, angulis lateralibus spinosissimis, margine sat abrupto; segmento mediario post postscutellum abrute declive, verticali, medio sat late exavato, cavitate pilosa, parum sculpta, lateraliter carinis brevissimis a clumis separata, a metapleuris carinis robustis acutis separato; pro- et mesopleuris punctato-rugoso-reticulatis, metapleuris partim nitidis partim oblique striato-plicatis; tegulis nitidis solum postice punctatis; alarum cellula cubitali secunda triangulari margine radiali fere nullo, cellula cubitali tertia altiori quam latiori, margine interno sinuato; tibiis intermediis bispinosis.

Abdominis segmentum primum thorace brevius, parte basali filiformi brevissima, deinde globose inflatum, fere ut in Z. mexicano constructum, ante marginem leve transverse depressum, totum crebre punctato-cribrosum; segmentum secundum longum ac latum campanulatum pedicello brevissimo, supra paulum convexum, subtus subdeplanatum, supra crebre punctulato-foveolatum punctis piliferis, subtus punctis foveoliformibus magis grossis et sparsis, pilis sat densis

superficie fere velutina, lamina apicali lata distinctissima longitudinaliter carinulata et deinde late externe reflexa; segmenta reliqua minute punctato-granulosa, lamina segmenti tertii, lata sed regulari, margine integro, segmentorum omnium marginibus sat longe pilis aureis ornatis.
Long. corp. tot. 15 *mm, alae* 11 *mm.*
♂: *Latet.*

1 ♀: Brasilien: Piauhy (Mus. Budapest).

Die eigentümliche und so zu sagen einzig dastehende Struktur des Thorax und besonders des Hinterschildchens, die zwei gelben chitinisierten Streifen auf dem Mesonotum, und endlich die Färbung unterscheiden *Z. trispinosus* Zav. leicht von allen anderen bekannten *Zethus*-Arten.

51. Zethus nicaraguensis n. sp.

♂: *Medius, niger; clypeo fere toto, punctis duobus supra antennarum basim, puncto postoculari, pronoti margine antico indistincte, lineis duabus transversis postscutelli, maculis longitudinalibus duabus in imo segmento mediario, marginibus extremis segmentorum omnium, in primo paulum lateraliter producto, flavis; alis hyalinis, indistincte flavidis, nervis et stigmate piceis; pubescentia corporis brevissima alba.*

Caput transversum, latius quam longum, crebrissime punctatum, punctibus tamen separatis; clypeo transverso circulari nitido crebre punctato, margine antico late arcuato nec inciso nec dentato; antennarum scapo nitido punctulato, flagello apice uncinato, articulo secundo tertio longiori sed tertio et quarto simul sumptis breviori, articulis totis sat longis.

Thorax subquadratus, antice et postice paulum angustatus, solum longior quam latus, crebrissime totus grosse punctatus, punctis separatis; pronoti margine antico recto cristato, marginibus lateralibus obliquis carinatis, angulis anticis fere rectis acutis sed non spiniformibus, margine postico circulari; mesonoti disco lineis longitudinalibus impressis indistinctis; scutello transverso, punctatissimo medio longitudinaliter indistincte sulcato; postscutello antice paulum transverse elevato sed non cristato, solum microscopice serrato, punctato; segmento mediario obliquo, medio late et satis profunde exavato, excavatione lateraliter carina limitata, carinis lateralibus arcuatis sat acutis, clunis supra rotundatis, toto crebre punctato et transverse striato; pro- et mesopleuris crebre punctatis, metapleuris solum paulum granulosis; tegulis nitidis minutissime punctulatis margine brunneo; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, cellula cubitali tertia perfecte rhombica; tibiis intermediis bispinosis.

Abdominis segmentum primum thorace brevius, parte basali filiformi brevi, deinde longe ovate incrassatum et supra inflatum, postice paulum angustatum, ante apicem transverse sulcatum, nitidum

crebre punctatum; segmentum secundum sat breve, pedicello brevi distincto, cupuliforme dilatatum, supra sat nitidum, sparsissime punctatum et microscopice striolatum, subtus nitidissimum, sparse punctulatum, lamina apicali, recta distincta regulari, flava; segmenta reliqua paulum, ad apicem magis grosse, punctulata; segmenti tertii lamina apicali distincta; segmentum ventrale ultimum medio paulum depressum.
Long. corp. tot. 14½ *mm, alae* 10 *mm.*
♀: *Latet.*

1 ♂: Nicaragua: Sierra de Managua (A. Solari, 1898, Mus. Genua).

Diese Art ähnelt vermutlich *Z. chrysopterus* Sauss. sehr, doch ist sie von dieser deutlich verschieden durch ihr ganz grob punktiertes und quer gestreiftes Mittelsegment, und durch ihr auch dicht punktiertes erstes Hinterleibssegment.

Fox stellt *Z. chrysopterus* Sauss. unter die Arten mit „Postscutellum carinated, dentate or emarginate (Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 421)", aber ich habe darüber meine Zweifel, weil Saussure bei der Beschreibung der Skulptur seiner Art (Rev. Mag. Zoolg. (2), X, 1858, p. 66) sicherlich auch dieses Merkmal berücksichtigt hätte.

52. Zethus heydeni Sauss.

Zethus (*Zethusculus*) *heydeni* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 23, n. 13 ♂ ♀.
Zethus heydeni, Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 11. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 16, n. 35.

♀: Brasilien: Bahia (Sellow, Mus. Berlin).

53. Zethus cubensis n. sp.

♀: *Colore Zetho poeyi Sauss., similissimus; niger, mandibularum parte basali, maculis tribus clypei, linea transversa frontali inter antennas, maculis parvis duabus inter ocellos posticos et oculos, macula postoculari, antennarum scapo antice, pronoto angulis posticis exceptis, macula subalari, tegulis, scutelli maxima parte, postscutello fere toto, maculis duabus segmenti mediarii, abdominis segmenti primi margine late, pedibusque partim flavis, mandibularum apice, antennarum scapo postice et flagelli articulis duobus primis, pedibus maxima parte, abdomineque, segmento primo nigro excepto, rufis; alis flavescentibus, in cellula radiali paulums grisescentibus, nervis et stigmate brunneis; pubescentia indistincta, rufescente.*

Caput tam latum quam longum et parum thorace latius, totum crebre et grosse punctatum, in fronte longitudinaliter et irregulariter striatum; clypeo toto crebre et grosse punctato-striato, ejus margine antico rotundato, fronte inter antennas parum carinulata; ocellis in

trigonum positis, antennarum scapo crebre punctulato, flagelli articulo secundo tertio solum longiore, flagello toto apicem versus sat incrassato.

Thorax multo longior quam latus, precipue antice et postice sat angustato; pronoto crebre punctato, ejus margine antico truncato lamina distincta aucto, angulis lateralibus late oblique truncatis, margine postico regulariter rotundato elyptico, mesonoti disco longitudinaliter striato et punctato; lineis duabus longitudinalibus lateralibus magis impressis, prope tegulas area parva nitidissima impunctata; scutello rectangulari, transverso, nitido punctato, medio indistincte longitudinaliter sulcato; postscutello trigonali, punctato; segmento mediario post poscutellum oblique truncato sed non abrupte, medio longitudinaliter sulcato, crebre punctato et oblique transverse striolato, clunis lateraliter rotundatis pro- et mesopleuris punctatis punctis parvis, metapleuris solum sparse et superius punctulatis reliquo impunctatis, tegulis nitidis solum punctis parvis sparsis gravatis, medio puncto brunneo; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, margine radiali brevissimo, cellula cubitali tertia rhombica, nervis transverso-cubitalibus secundo et tertio sat valde sinuatis; tibiis intermediis bispinosis.

Abdominis segmentum primum thorace paulum brevius, tertio basali cylindrico filiformi, deinde repente transverse dilatatum et fere prismaticum distinctissime, depressum per longitudinem totam paulum arcuatum, punctatum punctis magnis foveoliformibus irregulariter dispositis et inter punctos nitidissimum, ante apicem aliquanto sed non distincte transverse impressum, sat longe lateraliter pilosum; segmentum secundum brevissime pedunculatum, subglobosum, nitidum sparse punctatum, punctis latis sed haud profundis, lamina apicali distincta, regulari; segmenta reliqua ut segmentum secundum punctata; pubescentia subtus aliquanto longa distincta.
Long. corp. tot. 13½ *mm, alae* 11 *mm.*
♂: *Latet.*

1 ♀: Cuba (Gundlach, Mus. Berlin).

Diese Art ähnelt *Z. poeyi* Sauss. in der Färbung sehr, so daß es sehr schwer ist, diese zwei Arten zu unterscheiden, die plastischen Merkmale sind jedoch so verschieden, daß keine Verwechselung zwischen denselben möglich ist. In der Tat ist *Z. poeyi* Sauss. ein echtes *Didymogastra* mit lang gestieltem zweiten Hinterleibssegment, dagegen ist bei *Z. cubensis* Zav. das Pedicellum des zweiten Hinterleibssegments sehr kurz, überdies ist der Körper von *Z. poeyi* nur regelmäßig punktiert, während er, und besonders Kopf und Thorax, bei *Z. cubensis* grob dicht punktiert und gestrichelt ist.

54. Zethus histrionicus n. sp.

♀: *Parvulus, niger, flavo multipictus; mandibulis, clypeo, macula nigra centrali exepta, macula triloba in fronte, orbitis posticis*

totis, orbitis anticis, linea circulari medio interrupta post ocellos lineas orbitales anticas reniuente, linea facie infera antennarum scapo, pronoto toto, maculis nigris parvis lateralibus, lineis duabus longitudinalibus supra mesonoti discum, scutello fere toto, linea media longitudinali nigra exepta, postscutello, segmento mediario sulco medio et maculis parvis lateralibus nigris exeptis, pleuris et sterno totis, solum suturis nigris, tegulis, pedibus totis, solum femoris postice nigris, abdominis segmenti primi tertio basali et tertio apicali, segmento secundo supra fascia apicali lata et fascia transversa mediana lateraliter cum fascia apicali conjuincta subtus toto, maculis nigris lateralibus exeptis parvis, segmentorum omnium marginibus apicalibus late flavis; antennarum flagello subtus obscure ferrugineo; alis hyalinis laeve flavescentibus nervis et stigmate flavescentibus; pubescentia corporis brevissime grisea.

Caput tam latum quam longum et fere thoracis latitudine; clypeo subcordiformi, margine antico rotundato et medio brevissime circulariter inciso, toto punctato et rugoso-striolato; fronte inter antennas carina brevissima et parum elevata praedita, fronte tota usque ad ocellum anticum longitudinaliter rugoso-striolata et inter strias punctata; vertice et occipite crebre punctatis, ocellis in trigonum sat longum positis; antennarum flagelli articulis brevibus et crassis, articulo secundo solum tertio longiori.

Thorax fere duplo longior quam latus, antice et postice sat angustatus; pronoti margine antico recto leve cristato, angulis distinctis sed non acutis, margine postico elyptico, toto punctato; mesonoti disco punctato et longitudinaliter striolato, linea antica media brevi parum elevata, prope tegulas area parva nitidissima impunctata, scutello transverso medio indistincte sulcato, sparse et irregulariter punctato; postscutello trigonali, punctato; segmento mediario obliquo, nec abrupte truncato, medio longitudinaliter parum sulcato, clunis rotundatis, toto indistincte transverse striolato; pleuris plus minusve punctatis; tegulis nitidis solum sparse microscopice punctulatis; alarum cellula cubitali secunda subtrapezoidali, cellula cubitali tertia rhombica, margine transverso-cubitali interno sat sinuato; tibiis intermediis bispinosis.

Abdominis segmentum primum thorace distinctissime multo brevius, parte basali filiformi, deinde aliquanto incrassatum, dilatatione tamen subcilindrica marginibus parallelis et supra paulum inflata nec globosa, ante apicem sulco transverso impressum totum crebre punctato-cribratum; segmentum secundum primi longitudine et sat longius quam latum, subcampanulatum, pedicello brevissimo, minutissime coriaceum, microscopice punctulatum, lamina apicali distincta regulari; segmenta reliqua ut segmentum secundum coriaceo-punctulata.

Long. corp. tot. 12 *mm, alae* 10 *mm.*

♂: *Latet.*

2 ♀: Guatemala (Angrand. 1—9, 55, Mus. Paris). — Costa Rica (Sammlung Gribodo, Turin).

Diese sehr farbenreiche Art ähnelt durch ihre Färbung mehreren Hymenopteren-Arten Zentral-Amerikas und besonders denen einiger *Polybia*, *Megacanthopus*, *Eumenes*, *Cerceris* etc. Sie ist daher eine mimetische Art.

55. Zethus peruvianus n. sp.

♀: *Magnus, niger; maculis duabus perparvis supra antennarum basim, maculis duabus perparvis in scutelli angulis, abdominis segmentorum quattuor primorum marginibus flavis; alis hyalinis, flaviscentibus, nervis et stigmate brunneis; corpore toto sat longe nigro piloso.*

Caput transversum distincte latius quam longum; clypeo transverso punctato, et paulum ruguloso margine lateraliter oblique truncato et medio haud profunde circulariter subinciso; mandibulis sulcatis, capite toto longitudinaliter striato, orbitis posticis striato-rugulosis, postice sat inflatis; fronte inter antennas indistincte transverse elevata; ocellis in trigonum positis, inter se minus quam ab oculis distantibus; antennarum scapo nitido punctulato, flagelli articulis opacis, articulo secundo tertio et quarto simul sumptis paulum breviori, articulis intermediis latioribus quam longis.

Thorax distincte longior quam latus, antice et postice angustatus; pronoti margine antico recto cristato, angulis lateralibus acutis sed non spinosis, margine postico elyptico, supra punctato et paulum longitudinaliter striato; mesonoti disco toto longitudinaliter striato, striis tamen subconcentricis subarcuatis, inter strias indistincte punctato; scutello transverso, medio indistincte sulcato nitido, sparse punctato; postscutello trigonali punctato; segmento mediario verticali sed non abrupte truncato, medio haud profunde sulcato, lateraliter rotundato, ruguloso-punctulato et indistincte longitudinaliter striolato; pro- et mesopleuris punctato-coriaceis, metapleuris microscopice rugulosis; tegulis nitidis impunctatis, solum postice et interne punctulatis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, margine radiali magno, cellula cubitali tertia fere quadrata marginibus transverso-cubitalibus sinuatis; tibiis intermediis bispinosis.

Abdominis segmentum primum thorace paulum brevius, parte basali filiformi cylindrica, deinde regulariter nec abrupte dilatatum, dilatatione tamen non magna, longe subovata supra perpaulum inflata sed depressa ante apicem non transverse sulcata, nitidissimum solum microscopice punctulatum; segmentum secundum longius quam latum, subcampanulatum apice tamen paulum angustatum supra regulariter convexum, subtus prope basim medio tuberculatum tubercolo tamen basi ampla nec acuto fere gibbum formanti, nitidum micro-

scopice sparse punctulatum, lamina apicali brevi parum distincta brunnea; segmenta reliqua aliquantulo grossius punctata, subnitida. Long. corp. tot. 17 *mm, alae* 14 *mm.*
♂: *Latet.*

1 ♀: Peru: Vilcanota (Mus. Budapest).

56. Zethus sulcatus n. sp.

♂: *Parvulus, totus niger, sat longe nigro hirtus; alis hyalinis flavicantibus, nervis et stigmate testaceis, antennarum articulis ultimis obscure testaceis.*

Caput paulum latius quam longum; clypeo toto punctato et breve reticulato, margine rotundato; fronte, occipite, genis totis longitudinaliter striatis et inter strias indistincte punctulatis, fronte inter antennas indistincte transverse elevata; ocellis in trigonum positis, posticis inter se sat proximis minus quam ab oculis distantibus; antennarum scapo nitido punctulato, flagelli articulis sat crassis, oblique truncatis, secundo paulum tertio longiore, ultimo hamato.

Thorax fere longus ac latus, parve sed distincte antice et postice angustatum; pronoti margine antico recto cristato, angulis lateralibus acutis, margine postico elyptico, superficie medio punctata et lateraliter longitudinaliter striata; mesonoti disco toto longitudinaliter striato, striis tamen subconcentricis, inter strias minute punctato; scutello transverso, medio longitudinaliter impresso et lateraliter bigibbosulo, nitido sparse punctato; postscutello trigonali nitido sparse punctulato; segmento mediario verticali, medio haud profunde canaliculato, lateraliter subrotundato, nec carinato, toto oblique sed haud profunde striolato; pleuris totis punctatis et oblique striolatis; tegulis subnitidis crebre punctulatis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, cellula cubitali tertia rhombica, margine interno aliquanto sinuato; tibiis intermediis bispinosis.

Abdominis segmentum primum gracile thoracis longitudine, dimidia basali parti filiformi cylindrica, deinde dilatalum, dilatatione tamen longe ovata subcylindrica, supra paulum gibbosa ante apicem indistincte transverse impressa, totum crebre punctatum; segmentum secundum longius quam latum subpyriforme, pedicello brevi, supra sat globosum, totum minute punctato-aciculatum, lamina apicali parum distincta; segmenta reliqua ut secundum sculpta.
Long. corp. tot. 13 *mm, alae* 10 *mm.*
♀: *Latet.*

1 ♂: Bolivia: Coroico (Sammlung Gribodo, Turin).

Z. sulcatus hat durch den Bau und die Skulptur des Kopfes und des Thorax eine starke Ähnlichkeit mit der vorhergehenden Art, aber außer durch die gelben Binden des Hinterleibs und die Größe, unterscheiden die beiden Arten sich von einander

durch den Bau des zweiten Hinterleibssegments und die Punktierung des ersten.

57. Zethus apicalipennis n. sp.

Fig. 14.

♀: *Magnus, niger; solum abdominis segmenti primi apice subtiliter flavo marginato, et maculis duabus minimis supra antennarum basim flavis; alis infumatis violaceis, tertio apicali lacteo, nervis et stigmate brunneis; corpore toto pilis longis nigris hirto.*

Caput tam latum quam longum et solum thorace latius; clypeo toto punctato-striato ruguloso, ejus margine antico late rotundato et medio indistincte aliquanto inciso; capite toto longitudinaliter crebre striato, et inter strias punctato; solum genis aliquanto striato-rugosis; ocellis in trigonum positis; antennarum flagelli articulo secundo tertio et quarto simul sumptis sat breviore.

Thorax longior quam latus, antice et postice angustatus; pronoti margine antico recto et parum cristato angulis anticis acutis spinulosis lamellaribus, margine postico regulariter elyptico, pronoto toto crebre oblique striato et valdo ruguloso; mesonoti disco fortissime toto crebre longitudinaliter sed aliquanto oblique striato, area perparva nitida propre alarum basim; scutello subquadrato nitido sparse punctato indistincte medio sulcato; postscutello trigonali punctato; segmento mediario oblique nec tamen abrupte post postscutellum truncato medio longitudinaliter sulcato, clunis subrotundatis, transverse oblique striato; pleuris totis crebre punctatis rugulosis, et indistincte striatis, tegulis nitidis sparse punctulatis; alarum cellula cubitali tertia trapezoidali, quarta rhombica, marginibus transverso-cubitalibus sat sinuatis pedibus crebre punctatis; tibiis intermediis bispinosis.

Abdominis segmentum primum thorace brevius tertio basali filiform, deinde parum dilatatum, dilatatione tamen cylindrica marginibus parallelibus supra depressa deplanata, ante apicem supra leve transverse impressa, nitidum sparse et regulariter punctatum; abdominis segmentum secundum pedicello brevissimo, tertio basali campanulato-dilatatum deinde perfecte cylindricum aliquanto deplanatum, nitidum microscopice granulosum, margine apicali simplici impunctato; segmenta reliqua ut segmentum secundum microscopice granulosa, minus nitidiora.

Long. corp. tot. 19 *mm, alae* 17 *mm.*

♂: *Latet.*

3 ♀: Venezuela: Merida (Sammlung Gribodo,-Turin-Sammlung Magretti, Mailand)..

Durch die Färbung, besonders die der Flügel und die starke Skulptur des Thorax unterscheidet sich die neue Art leicht von den anderen.

58. Zethus venezuelanus n. sp.
Fig. 15.

♀: *Magnus, niger; solum abdominis segmenti primi margine apicali subtiliter flavo; alis hyalinis flavescentibus, nervis et stigmate testaceis; corporo toto pilis longis nigris hirto.*

Caput tam longum quam latum et thoracis latitudine; clypeo toto punctato-ruguloso, indistincte striolato, margine antico rotundato et medio indistincte inciso; capite toto crasse punctato-rugoso, fronte et vertice longitudinaliter striatis; ocellis in trigonum positis, antennarum flagelli articulo secundo tertio distincte longiore.

Thorax longior quam latus, postice et precipue antice angustatus; pronoti margine antico subrotundato, indistincte cristato, angulis anticis distinctis sed non spinulosis, margine postico elyptico toto punctato-ruguloso; mesonoti disco subnitido, crebre punctato et antice longitudinaliter substriolato, postice lineis duabus longitudinalibus distinctissimis impresso, prope tegulas area parva nitidissima; scutello transverso, nitido sparse punctulato; postscutello trigonali subgibbosulo, punctulato; segmento mediario oblique nec tamen abrupte post postscutellum truncato medio indistincte canaliculato, clunis rotundatis, crebre punctato- rugoso; pleuris totis punctato-rugosis, mesopleuris indistincte transverse striolatis; tegulis nitidis sat crebre precipue postice punctatis; alarum cellula cubitali tertia trapezoidali, quarta rhomboidali margine interno parum breviori quam externo; tibiis intermediis bispinosis.

Abdominis segmentum primum thorace brevius, tertio basali filiformi, deinde parum dilatatum, marginibus parallelis, supra parum inflatum, deplanatum, ante apicem transverse laeve impressum, nitidum, sparse et irregulariter punctatum; segmentum secundum pedicello brevissimo, tertio basali infundiboliforme, deinde perfecte cylindricum aliquanto deplanatum, subtus tuberculatum, nitidum, microscopice punctulato-granulosum, margine apicali simplici; segmenta reliqua ut segmentum secundum microscopice granulosa, nitida.

Long. corp. tot. 19 *mm, alae* 16 *mm.*

♂: *Latet.*

2 ♀: Venezuela: Merida (Sammlung Gribodo, Turin — Sammlung Magretti, Mailand).

Diese Art ist mit *Z. apicalipennis* Zav. nahe verwandt, sie unterscheidet sich jedoch von ihm durch die gelben Flügel, die Skulptur des Thorax und den Bau des zweiten Hinterleibssegments. *Z. campanulatus* Fox ist wahrscheinlich mit dieser Art verwandt.

59. Zethus felix n. sp.

♀: *Niger, subcastaneus; clypei lateribus, macula parva supra antennarum basim, puncto in oculorum sinu et postoculari, pronoti margine antico, puncto in angulis scutelli et postscutelli abdominis*

segmentorum duorum primorum marginibus nec non margine laterali fere toto segmenti secundi, puncto genubus, tegulis margine postico flavis; abdominis segmentorum reliquorum marginibus castaneis; alis hyalinis parum infumatis et subaureo nitentibus, nervis et stigmate brunneis; pubescentia corporis brevi brunnea.

Caput longum ac latum, totum crebre punctatum punctis tamen parvis; clypeo transverso toto punctato-subruguloso, margine rotundato nec truncato; mandibulis pluricarinatis et punctatis; fronte inter antennas haud carinata et subtus ocellum anticum microscopice longitudinaliter striolata; ocellis posticis inter se minus quam ab oculis distantibus, occipite sat inflato; antennarum scapo nitido punctato, flagelli articulis opacis, articulo secundo tertio paulum longiore.

Thorax longior quam latus, totus minutissime punctatus; pronoti margine antico subarcuato indistincte cristato, angulis anticis rotundatis haud acutis, margine postico elyptico; mesonoti disco lineis duabus longitudinalibus subarcuatis brevissimis impresso, linea media antica brevi nitida, area perparva nitida prope tegulas; scutello transverso, haud sulcato; postscutello trigonali; segmento mediario oblique medio haud profunde excavato, lateraliter rotundato, nec carinato; metapleuris indistincte transverse striolatis; tegulis punctatis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, cellula cubitali tertia rhombica, margine cubitali solum quam radiali latiori, margine externo sinuato; tibiis intermediis bispinosis.

Abdominis segmentum primum thorace brevius, subtriangulariter dilatatum, parte basali cylindrica fere nulla sed subito parum dilatatum, dilatatione marginibus subparallelis, sat depressum, supra haud globuliforme inflatum fere deplanatum, ante apicem fovea transversa indistincta excavatum, minutissime ut segmenta reliqua punctulatum; segmentum secundum longius quam latum pedicello basali brevissimo, subcampanulatum, depressum facie dorsali paulum arcuatum subplanum, subtus nitidius, lamina apicali indistincta.

Long. corp. tot. 12½ *mm, alae* 9½ *mm.*

♂: *Latet.*

2 ♀: Columbia: Bogota (Lindig, Mus. Berlin).

60. Zethus infelix n. sp.

♀: *Precedenti simillimus; differt: clypeo immaculato, abdominis segmento secundo haud lateraliter flavo marginato; capite oblongato distincte longiore quam lato, ocellis posticis inter setam ut ab oculis distantibus; cellula cubitali secunda fere trigonali, margine radiali brevi et distincte breviori quam margine radiali cellulae cubitalis secundae speciei precedentis, cellula cubitali tertia magis obliqua sed rhombica.*

Variat.: clypei lateriter indistincte et segmenti mediarii ima base bimaculatis.

♂: *Latet.*

2 ♀: Columbia: Bogota, (Lindig, Mus. Berlin).

Zethus felix Zav. und *Z. infelix* Zav. sind mit einander so nahe verwandt, daß ich lange Zeit darüber im Zweifel geblieben bin, ob nicht beide zu einer einzigen Art angehören; aber die Verschiedenheit des Kopfes und der dritten Cubitalzelle haben mich überzeugt, daß ich es mit zwei getrennten Arten zu tun hatte; es ist jedoch nicht ausgeschlossen, daß man nach Prüfung einer reichen Serie von Exemplaren viele Übergangsformen nachweisen kann.

Diese zwei Arten besitzen einen sehr charakteristischen Habitus, welcher stark an andere Eumeniden von denselben Fundorten, z. B. *Odynerus romandinus* Sauss., *Eumenes bogotenis* Zav. etc. erinnert.

61. Zethus montezuma Sauss.

Zethus (*Zethusculus*) *montezuma* Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2), IX, 1857, p. 270. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 40, n. 29 ♂ ♀. T. 1, F. 3, 3a.

Zethus montezuma Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 13. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 16, n. 48.

Zethus (*Zethusculus*) *guatemotzin*, Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2), IX, 1857, p. 270. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 40, n. 29 ♀.

Zethus montezuma var. guatemotzin Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 13. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 16, n. 48.

♀: Mexico (Deppe, Mus. Berlin). — Columbia (Stark, Mus. Berlin).

Wenn meine Bestimmung nicht irrig ist, so muß ich bemerken, daß Saussure in seiner Beschreibung richtiger, wie folgt, hätte beschreiben müssen: Mesonotum der Länge nach dicht gestreift, anstatt „cribose with large punctures, rugose", weil bei meinen beiden Exemplaren das Mesonotum deutlich dicht gestreift, zwischen den Streifen punktiert ist.

Das aus Columbia kommende Stück hat die Vordertibien der Länge nach gelb gefärbt und ist ein wenig größer als das aus Mexiko.

62. Zethus inca Kirsch

Zethus (*Zethusculus*) *inca* Kirsch, Mittheil. zoolg. Mus. Dresden, III, 1878, p. 375 ♀♂.

Zethus inca Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 13. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 16, n. 39.

♀: Ecuador: Manta, Vinces (E. Festa, Mus. Turin).

Die zwei mir vorliegenden Stücke sind größer als Kirsch beschreibt und haben einen gelben Streifen am ersten Fühlerglied und an den Tibien der vorderen und mittleren Beine. Ich glaube aber, daß es mir nach diesen Verschiedenheiten ohne Prüfung einiger typischen Exemplare nicht möglich ist zu entscheiden, ob die aus Ecuador kommenden Stücke von einer anderen Art sind als die aus Columbia bekannte.

63. Zethus pilosus Ducke

Nondum editus.

♂: Brasilien: Estado de Minas Geraes: Barbacena (Typus A. Ducke, Sammlung Ducke, Parà).

64. Zethus mimus n. sp.

♀: *Zetho brasiliensi Fox multo similis; niger; mandibulis, clypeo, macula media exepta triloba nigra, macula supra antennarum basim, oculorum sinu, linea postoculari, et linea arcuata supra verticem medio late interrupta, pronoti magna parte, lineis duabus longitudinalibus supra mesonoti discum, scutello fere toto, postscutello, maculis magnis duabus in segmento mediario, macula subalari, pedibus totis, solum coxis partim nigris, tegulis, abdominis segmentorum omnium marginibus nec non marginibus lateralibus segmenti secundi, fasciis ventralibus magis latis, flavis; antennarum flagello subtus rufescente; alis hyalinis, subauratis, nervis et stigmate flavidis; pubescentia corporis subaurea paulum densa.*

Caput paulum latius quam longum; clypeo piriformi, medio antice recte truncato nec excavato, minute longitudinaliter striato-punctulato; mandibulis paulum sulcatis dentibus acutis; fronte inter antennas paulum transverse elevata, tota longitudinaliter minute striata et paulum punctata; oculorum sinu, vertice, orbitis posticis punctatis et striatis; ocellis in trigonum positis, posticis inter se ut ab oculis aequedistantibus; antennarum scapo nitido punctato, flagelli articulis transversis, articulo secundo solum tertio longiori et multo quam tertio et quarto simul sumptis minore.

Thorax dimidio longior quam latus, antice et postice angustatus; pronoti margine antico recte truncato et indistincte cristato, marginibus lateralibus obliquis excavatis carinatis, angulis anticis salientibus acutis, margine postico elyptico, toto minute punctato ruguloso; mesonoti disco longitudinaliter toto striato, striis tamen aliquanto arcuatis concentricis, prope tegulas area minuta nitida; scutello deplanato nitido sparse punctato et medio paulum longitudinaliter sulcato; postscutello nitido trigonali, indistincte punctulato; segmento mediario oblique rotundato, medio longitudinaliter sulcato clunis rotundatis nec carinatis, toto granuloso-punctato; pleuris nitidis plus minusve crebre punctatis; tegulis nitidis punctulatis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, cellula cubitali tertia perfecte rhombica; tibiis intermediis unispinosis,

Abdominis segmentum primum thorace paulum brevius et ut segmentum secundum longum, tertio basali filiformi, deinde paulum inflatum, dilatatione fere cylindrica marginibus parallelis et supra deplanata nec convexa; ante apicem indistincte medio transverse sulcatum, supra minute punctulato-rugulosum, lateraliter magis crasse punctatum; segmentum secundum distincte longius quam latum, pedicello breve sed distincto, oblongate dilatatum supra perpaulum convexum subdeplanatum, subnitidum sparse et minute punctulatum, lamina apicali regulari brunnea parva; segmenta reliqua minute punctulata, lamina segmenti tertii brevissima regulari. Long. corp. tot. 13 *mm, alae* 11 *mm.*
♂: *Latet.*

1 ♀: Brasilien (Sellow, Mus. Berlin).

Diese neue Art ähnelt *Z. brasiliensis* Fox sehr, sie ist aber deutlich von diesem zu unterscheiden durch die Fom des Prothorax und des ersten Hinterleibssegments und durch ihre Mitteltibien mit einem einzigen Endsporn.

Sie ist auch sehr nahe verwandt mit *Z. pilosus* Ducke und könnte irrtümlicherweise leicht für eine farbenreiche Varietät desselben gehalten werden, aber bei *Z. minus* ist das Mesonotum stärker gereifelt als bei *Z. pilosus* Ducke, welcher im Gegenteil das erste Hinterleibssegment dichter punktiert und das Mittelsegment seitlich gekielt hat.

Divisio **Laboides** nov.

Laboides ist charakterisiert durch den Bau des ersten Hinterleibssegments, welches sehr kurz gestielt ist und eine ganz zylindrische Erweiterung hat.

65. Zethus sichelianus Sauss.
Fig. 16.

Labus sichelianus Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 57, n. 1 ♀, T. 4, F. 20 et 20a. — Reed, Proceed. Zoolg. Soc. London, 1893, p. 685. — Reed, An. Univ. Chile, LXXXIV, 1893, p. 879. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 8. — Kohl, Zool. Erg. Exped. Südarabien und Sokotra, Hympt. 1906, p. 80.

Wettsteinia sicheliana Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 13, n. 2. — Porter, Rev. Chil. Hist. Nat., VIII, 1904, p. 193, n. 1.

Discoelius sichelianus Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 318. — Zavattari, in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst. 31., 1911, p. 42.

Zethus cylindricus Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 414 ♂ ♀. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 15, n. 20. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 318.

♂ ♀: Brasilien: Bahia (Sellow, Mus. Berlin). — Paraguay: Asuncion (J. D. Anisits, Mus. Berlin). — Columbia: Bogota (Lindig, Mus. Berlin).

Ich glaube, daß kein Zweifel darüber besteht, daß *Z. cylindricus* Fox mit *Z. sichelianus* Sauss. identisch ist; in der Tat stimmt die Fox'sche Beschreibung gänzlich mit der von *Z. sichelianus* Sauss. überein, einige Färbungsmerkmale, z. B. die drei gelben Flecken auf dem Kopfschild nach der Beschreibung von *Z. cylindricus*, finden sich bei dem Stücke, welches zu *Z. sichelianus* gehört.

Die aus Bogota kommenden Exemplare sind ein wenig kleiner als die aus Brasilien, im übrigen aber mit den letzteren ganz identisch; es sei hier nur bemerkt, daß der Endrand des zweiten Hinterleibssegments manchmal dicht, grob und unregelmäßig punktiert ist, während er gewöhnlich glatt, undeutlich und mikroskopisch punktiert ist.

66. Zethus carinatus Smith

Zethus carinatus Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 13, n. 20 ♂. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 44, n. 38. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 10. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 427. — Dalla Torre, Gen, Ins. Vespidae, 1904, p. 15, n. 11.

♀: Brasilien: Obidos (A. Ducke, Mus. Turin).

Der Bau der Endlamelle des dritten Hinterleibssegments dieser Art ist wie derjenige von *Z. auritulus* Brethes, *Z. clypearis* Sauss. und anderen; die Mitteltibien tragen zwei Endspornen.

Divisio Wettsteinia D. T. (partim)

Dalla Torre, Gen. Insect. Vespidae, 1904, p. 13, n. 5.

Wettsteinia D. T. ist, meines Erachtens, charakterisiert durch sein linienförmiges, schlankes, prismatisches erstes Hinterleibssegment, das seitlich und oben nicht erweitert und wie das der Gattung *Eumenes div. Z.* gebändert ist. *Zethus sichelianus* Sauss. gehört aber nicht zu dieser Abteilung.

67. Zethus strigosus Sauss.

Zethus (*Zethusculus*) *strigosus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 42, n. 31 ♂ ♀.

Zethus strigosus Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1874, p. 14. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 16, n. 36.

♂: Nicaragua: Sierra de Managua (A. Solari 1898, Mus. Genua).

Das einzige von mir untersuchte Exemplar ist sehr klein, nur 8 mm. Totallänge, die Färbungs- und Skulpturmerkmale stimmen jedoch mit der Saussure'ischen Beschreibung ganz überein, so daß ich keine Zweifel über meine Bestimmung habe.

68. Zethus brasiliensis Fox

Fig. 17.

Labus brasiliensis Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 434 ♂ ♀. — Kohl, Zool. Erg. Exped. Südarabien und Sokotra, Hympt. 1906, p. 80.

Wettsteinia brasiliensis Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 13, n. 1.

♂ ♀: Brasilien: Parà (A. Ducke, Mus. Turin). — Französisch Guyana: St. Laurent de Maroni (E. Le Moult, 1909, Mus. Paris).

In betreff dieser Art schreibt Fox: „Male more coarsly sculptured", ich würde vielmehr sagen : „Mas minus crasse quam foemina sculptus", da das Dorsulum beim Weibchen stark gereifelt ist, während das des Männchens nur dicht und grob punktiert ist, und seine Kiele weder sehr deutlich noch von einander scharf getrennt sind.

var. obscurus n. var.

♀: *A forma typica differt; colore flavo minimo, corpore toto fere nigrescente; sunt etenim flavi: mandibulae, maculae duo parvae supra antennarum basim, linea scapi subtus, margines pronoti subtiliter, macula subalaris, maculae minutae in scutelli et postscutelli angulis, segmenti mediarii magna pars, pedes partim, abdominis segmentorum margines subtilissime, et facies ventralis abdominis segmenti secundi; sculptura perfecte identica illae formae typicae.*

1 ♀: Brasilien: Santos (Sellow, Mus. Berlin).

Divisio **Didymogastra** Perty

Perty, Delect. Anim. Artic. Brasil., 1833, p. 145.

69. Zethus poeyi Sauss.

Zethus (*Didymogastra*) *poeyi* Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2), IX, 1857, p. 270 ♂ ♀. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254 1875, p. 45, n. 39, T. 1, F. 4, 4a.

Zethus poeyi Cresson, Proceed. Ent. Soc. Philadelphia, 1865, p. 157. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 13. — Ashmead, Trans. Ent. Soc. London, 1900, p. 312, n. 270. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 16, n. 58.

♂ ♀: Cuba (Muller, Mus. Berlin. — Sammlung Gribodo, Turin).

70. Zethus romandinus Sauss.

Zethus (*Didymogastra*) *romandinus* Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 20, n. 22 ♂, T. 9, F. 1. — Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2), X, 1858, p. 164 — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 47, n. 40 ♀.

Zethus romandinus Smith, Catalg. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 14, n. 27. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 13. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 16, n. 64.

Discoelius romandinus Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 244.

♂: Surinam: Paramaribo (C. Heller 1907, Mus. Berlin).

71. Zethus aurulens Sauss.

Zethus (*Didymogastra*) *aurulens* Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 121, n. 8 ♂. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 48, n. 41.

Zethus aurulens Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 13, n. 18. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 9. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 431. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae 1904, p. 15, n. 3.

♂ ♀: Brasilien: Piauhy (Mus. Budapest), Rio de Janeiro, Faro, Estado do Parà (Ducke, Mus. Turin), Mearim, Inanfué (Sammlung Gribodo, Turin).

Das Weibchen hat schwarze Oberkiefer, schwarzen Kopfschild mit zwei seitlichen gelben Flecken, und keinen gelben Streifen an den Seiten des Pedicellums des zweiten Hinterleibssegments.

72. Zethus pampicola Brethes

Discoelius pampicola Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 321 ♀.

♂ ♀: Brasilien: (Sellow, Mus. Berlin).

Zu dieser Art stelle ich allerdings mit einer gewissen Unsicherheit drei Stücke, welche, was die Färbung anbetrifft, von der Beschreibung Brethes stark verschieden sind, da aber die plastischen von Brethes angegebenen Merkmale, insbesondere die „*mesonoti calli duo longitudinales sublaevigati*“ und das „*segmentum sextum supra apicem versus impressum*“ — die beiden ausschließlich bei *Z. pampicola* vorkommen — sich auch bei meinen Exemplaren finden, so kann ich mich nicht entscheiden eine neue Art aufzustellen, um so mehr als die drei obengenannten Exemplare auch unter einander in der Farbe verschieden sind. Da die Frage nur nach der Prüfung eines typischen Exemplars entschieden werden

kann, so halte ich es für zweckmäßig, die Färbung meiner Stücke zu beschreiben:

♀: Schwarz; mehr oder weniger rostrot sind: zwei Punkte über der Fühlereinlenkung, die drei ersten Fühlerglieder, die Pronotumränder, die Schildchen, die Flügelschuppen, die Seiten des ersten Hinterleibssegments, das Pedicellum, die Seiten und der Endrand des zweiten, die Endränder der letzten Segmente und die Beine; gelb sind: der Endrand des ersten Hinterleibssegments und die Basis des Pedicellums des zweiten; Flügel gelblich.

♂: Schwarz; hellrot sind: zwei Punkte über der Fühlereinlenkung, das Kopfschild, das ganze Pronotum, ein Fleck unter den Flügeln, die Schildchen, die Seiten des Mittelsegments, die Flügelschuppen, die Seiten des ersten Hinterleibssegments, das Pedicellum, die Seiten und der Endrand des zweiten, die Endränder der letzten Segmente und die Beine; gelblich sind: der Endrand des ersten und die Basis des Pedicellums des zweiten Segments; Flügel gelblich.

Aus diesen Beschreibungen geht klar hervor, daß das Weibchen weniger und das Männchen reichlicher, als Brethes beschreibt, gefärbt sind. Es ist also wahrscheinlich, daß wir es mit einer in der Farbe sehr veränderlichen Art zu tun haben.

73. Zethus hilarianus Sauss.

Fig. 18.

Zethus (*Didymogastra*) *hilarianus* Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 120, n. 7 ♀, T. 6, F. 6. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 50, n. 43.

Zethus hilarinus Smith (laps pro *hilarianus*), Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 12, n. 17.

Zethus hilarianus Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 11. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 430. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 16, n. 36.

Discoelius hilarianus Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 244. — id. id. (3), IX, 1908, p. 5.

Zethus (*Didymogastra*) *pamparum* Berg, Stett. Entg. Zeitung, XLII, 1881, p. 69, n. 117 ♀. — Berg, Inform. Comis. Exped. Rio Negro, Zoolg. I, 1881, p. 112, n. 116 ♀, T. 2, F. 20. — Schrottky, An. Soc. Cient. Arg., LV, 1903, p. 178. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 245.

Zethus pamparum Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 13. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 16, n. 54.

Durch Untersuchung der Type von Berg hat Brethes unwiderleglich die Identität der zwei Arten *Z. hilarianus* Sauss. und *Z. pamparum* Berg festgestellt.

♂ ♀: Columbia: Bogota (Lindig, Mus. Berlin). — Venezuela Caracas (Sammlung Gribodo, Turin), La Guayra (Haebert, Mus. Berlin). — O. Bolivia (3. 4. 1907. Steinbach, Mus. Berlin).

Die aus Bogota kommenden Stücke sind sehr reichlich rot gefärbt.

74. Zethus iheringi n. sp.

Fig. 19.

♀: *Medius; capite, maculis duabus minimis rufis supra antennarum basim exceptis, toto cum antennis nigro; thorace cum pedibus et tegulis toto rufo, suturis, sterno et mesonoti disco parte antica circulariter nigris, hinc et illuc flavo volgente; abdomine nigro, segmenti primi lateribus, pedicelli segmenti secundi lateribus indistincte et marginibus segmentorum omnium indistincte rufis; segmento primo apice flavo limbato; alis hyalinis subflavescentibus circa costam paulum infumatis, nervis brunneis, stigmate flavo; pubescentia corporis brevissima subaurata.*

Caput transversum, latius quam longum, crebre sed minutissime punctatum et inter punctos microscopice striolatum; clypeo transverso subcirculari crebre ut capite punctato, margine antico arcuato, medio late sed fere indistincte recte inciso, incisura lateraliter dentibus brevissimis limitata; fronte inter antennas carina arcuata transversa instructa, et sub ocellum anticum indistincte longitudinaliter striolata; ocellis posticis inter se tam quam ab oculis distantibus; antennarum scapo subopaco minutissime striolato, flagelli articulis sat longis, ultimis oblique truncatis, secundo tertio et quarto simul sumptis fere equelongo.

Thorax tam longus quam latus, velutinus, totus indistincte punctatus, antice et postice paulum angustatus; pronoti margine antico subarcuato cristato, marginibus lateralibus obliquis sed non carinatis, angulis anticis rotundatis nec acutis, margine postico circulari; mesonoti disco area media brevi antica triangulari indistincta impresso, postice sulcato, lineis anticis duabus mediis brevibus, indistincte elevatis; scutello transverso, medio longitudinaliter paulum sulcato; postscutello trigonali punctato, medio indistincte antice tuberculato; segmento mediario obliquo, medio late sed haud profunde sulcato, clunibus rotundatis nec carinatis, oblique minute striatis; pro- et mesopleuris distincte, metapleuris indistincte punctatis; tegulis minutissime punctulatis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, cellula cubitali tertia altiori quam latiori, marginibus transverso-cubitalibus paulum sinuatis; tibiis intermediis bispinosis.

Abdominis segmentum primum base cylindrica, sat breve deinde ovate tumefactum, supra sat globose inflatum ante apicem perpaulum angustatum, minutissime punctulatum; segmentum secundum globose dilatatum, pedicello longo sed non longissimo, longiori tamen quam latitudine segmenti primi apicis, minute et sparse punctatum et inter punctos microscopice striolatum, subtus nitidius et grossius

punctatum, lamina apicali distincta recta brevi brunnea; segmenta reliqua punctulata, lamina apicali segmenti tertii indistincta.
Long. corp. tot. 15 *mm, alae* 12 *mm.*
♂: *Latet.*

1 ♀: Brasilien: Bahia (Sellow, Mus. Berlin).

Diese Art ist mit *Z. hilarianus* Sauss. sehr nahe verwandt, sie ist aber von diesem zu unterscheiden durch eine feinere und undeutliche Skulptur, durch das Fehlen der zwei charakteristischen chitinisierten roten Längskiele auf dem Mesonotum, und durch das Flügelgeäder, insofern als bei *Z. hilarianus* Sauss. die dritte Cubitalzelle höher als breit ist, mit sehr ausgebogenen transverso-cubitalen Rändern und mit einem Radialrand, der breiter ist als der Cubitalrand, während bei *Z. iheringi* Zav. der radiale und cubitale Rand von derselben Breite ist und die transverso-cubitalen Ränder weniger angebogen sind.

75. Zethus geniculatus Spin.

Didymogastra geniculata Spinola, Mem. Acad. Sc. Torino (2), XIII, 1851, p. 80, n. 60 ♂ ♀.
Zethus geniculatus Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 22. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 12, n. 16. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 11. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 432. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 16, n. 30.
Zethus (*Didymogastra*) *geniculatus* Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 120, n. 6. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 50, n. 44.

♂ ♀: Brasilien: Parà (Typi, Ghigliani, Sammlung Spinola, Mus. Turin. — Ducke, Mus. Turin — Schulz, Mus. Berlin), Mearim (Sammlung Gribodo, Turin), Piauhy (Mus. Budapest), Amazonas: Cacao Plantage 50 Mil. von Obidos (K. Kibler, Mus. Berlin).

Die beiden Geschlechter tragen einen kleinen gelben Flecken auf der vorderen und hinteren Augenhöhle; das Männchen hat gewöhnlich einen ganz schwarzen Kopfschild mit nur einem schmalen gelben Streifen am Endrand, nicht „largement bordé de jaune", wie Saussure beschreibt. Die Endlamelle des zweiten Hinterleibssegments ist seitlich breiter als in der Mitte, und die Endlamelle des dritten Segments ist seitlich deutlich, aber nicht tief, gespalten und lappig.

76. Zethus dicomboda Spin.

Epipona dicomboda Spinola, Gay: Hist. fis. Chile Zoolg., VI, 1851, p. 250, n. 2 ♂ ♀.
Zethus (*Didymogastra*) *dicomboda* Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 21, n. 25. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 50, n. 45.

Zethus dicomboda Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 16, n. 35. — Reed, Proceed. Zoolg. Soc. London, 1893, p. 685. — Reed, An. Univ. Chile, LXXXIV, 1893, p. 879. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 10. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 15, n. 21 (*Zethus dicomba* laps pro *Z. dicomboda*). — Porter, Rev. Chil. Hist. Nat., VIII, 1904, p. 194, n. 2.

♂ ♀: Chile (Typi, Gay, Sammlung Spinola, Mus. Turin), Santiago (Puelma, Mus. Berlin).

Oft findet man, anstatt der zwei gelben Streifen auf dem Mittelsegment nur zwei kleine gelbe Flecken.

77. Zethus andinus Brethes

Discoelius andinus Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 248 ♂.

♂ ♀: Argentina: Mendoza (Mus. Budapest).

Brethes' Beschreibung ist sehr kurz und die morphologischen Merkmale sind darin nur wenig berücksichtigt; die charakteristische rostrote Farbe des ganzen Körpers unterscheidet jedoch *Z. andinus* von den anderen Arten.

78. Zethus brethesi Zav.

Discoelius (*Didymogastra*) *brethesi* Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31., 1911, p. 42 ♀.

♀: Paraguay: San Bernardino (Typus, K. Fiebig, Mus. Berlin).

79. Zethus pavidus n. sp.

♀: *Niger; linea pronoti margine antico biinterrupta, maculis duabus parvis in imo segmento mediario, linea brevi in apicali parte abdominis segmenti primi lateribus aliquanto mediane in margine dilatata sed tamen fascia circulari haud formante, punctis duobus grossis medio conjunctis in ima base abdominis segmenti secundi pedicelli, linea autem laterali pedicello, et margine preapicali sat subtiliter segmenti secundi ,flavis; alis hyalinis paulum magis ad costam infumatis, nervis et stigmate brunneis; pubescentia corporis brevissima argentea.*

Caput transversum, latius quam longum et thorace latius, totum crebre punctatum et in fronte paulum ruguloso-striatum; clypeo toto crebre punctato, margine rotundato et solum medio indistincte truncato; fronte inter antennas transverse paulum elevata; ocellis in trigonum positis, posticis inter se solum magis quam ab oculis distantibus; antennarum scapo subopaco crebre punctulato, flagelli articulo secundo tertio distincte longiori, sed tertio et quarto simul sumptis breviori.

Thorax longior quam latus, antice et postice angustatus; pronoti margine antico late rotundato et cristato, angulis truncatis, margine postico circulari, ut capite punctato; mesonoti disco sat crebre punctato punctis parvis, antice linea media longitudinali obsoleta, lineis duabus posticis longitudinalibus brevibus parum distinctis, area prope tegulas perparva impunctata; scutello transverso, longitudinaliter impresso, punctato punctis tamen minus crebris; postscutello trigonali minute ruguloso; segmento mediario obliquo haud abrupte truncato, medio sulcato, clunis rotundatis, toto transverse striato striis distinctis; pro- et mesopleuris crebre punctatis substriolatis, metapleuris minute rugulosis; tegulis nitidis indistincte sparse punctulatis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, tertia rhombica, margine interno sinuato; tibiis intermediis bispinosis.

Abdominis segmentum primum solum thorace et multo segmento secundo brevius, parte basali filiformi brevissima, dilatatum, dilatatione ovoidali, supra paulum inflatum ante apicem transverse paulum contractum, et indistincte supra sulcatum, totum crebre punctatum, medio ante apicem puncto majori gravato; segmentum secundum longe pedicellatum, pedicello mesonoti longitudine, subcampanulatum, minute punctatum, subtus magis nitidum et punctis aliquanto grossioribus, lamina apicali distincta regulari brunnea; segmenta reliqua punctata et sat rugulosa, lamina apicali segmenti tertii indistincta. Long. corp. tot. 17 *mm, alae* 12 *mm.*

♂: *Latet.*

1 ♀: Mexico (Ehrenberg, Mus. Berlin).

Ich bin lange Zeit in Zweifel darüber gewesen, ob dieses aus Mexico kommende Stück nicht mit *Z. brethesi* Zav. aus Paraguay identisch ist, da in der Tat die Exemplare von beiden Fundorten sehr ähnlich sind, nichtsdestoweniger ist der Bau des ersten Hinterleibssegments bei beiden Arten ein wenig verschieden, die Stirn ist bei *Z. pavidus* quer gekielt, während sie bei *Z. brethesi* sehr leicht, aber deutlich senkrecht gekielt ist, und endlich ist auch die Färbung ein wenig verschieden.

Ich glaube außerdem, daß diese zwei Arten mit *Z. miscogaster* Sauss. sehr nahe verwandt sind, und es ist nicht ausgeschlossen, daß sie nur Varietäten von der letzteren Art sind.

80. Zethus smithi Sauss.

Zethus (*Didymogastra*) *smithi* Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 122, n. 9 ♀. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 55, n. 53.

Zethus smithii Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 14, n. 22. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 14. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 16, n. 72.

Discoelius smithii Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 244.

♀: Columbia: Bogota (Lindig, Mus. Berlin).

81. Zethus punctatus Fox

Zethus punctatus Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 427 ♂♀. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 16, n. 63.

♀: Brasilien: Estado do Parà: Obidos (A. Ducke, 1904, Mus. Turin), Piauhy (Mus. Budapest). — Perù: Vilcanota (Mus. Budapest). — O. Bolivia (1 - 3 - 907. Steinbach, Mus. Berlin. — Paraguay: San Bernardino (G. Boggiani, Nov. 1898, Mus. Genua).

Inbetreff dieser Art schreibt Fox, daß „*Z. punctatus* may be the same as *Z. smithii* Sauss.", er ist aber gänzlich im Irrtum, da diese zwei Arten, besonders durch die Farbe und den Bau des ersten Hinterleibssegments von einander vollständig verschieden sind. Im Gegenteil habe ich noch meine gewissen Zweifel über die Haltbarkeit von *Z. simillimus* Fox (ibidem p. 428), weil bei *Z. punctatus* die Färbung der Beine und der letzten Hinterleibssegmente äußerst variierend sind, und die nach Fox bestehenden morphologischen Verschiedenheiten der beiden Arten nicht hinlänglich zu einer absoluten Trennung berechtigen.

4. Gen. Discoelius Latr.

Latreille, Gen. Crust. et Insect, IV, 1809, p. 140.

Wie ich bezüglich der Gattung *Zethus* geschrieben habe, kann ich eine Trennung zwischen *Discoelius* und *Zethus*, die sich auf die Zahl der Spornen der Mitteltibien stützt, wie Ashmead möchte, keineswegs acceptieren, weil es dadurch vorkommen könnte, daß Arten, welche ohne Zweifel sehr nahe verwandt sind, in zwei Gattungen getrennt werden müßten. Ich glaube, daß der wahre Unterschied zwischen *Zethus* und *Discoelius* in dem Bau des zweiten Hinterleibssegments liegt, da *Zethus* das zweite Hinterleibsegment mehr oder weniger, aber immer sehr deutlich gestielt hat, während *Discoelius* das zweite Segment sitzend hat; deswegen halte ich nur *Discoelius merula* Hald. für einen echten *Discoelius*, und für echte *Zethus* alle anderen unter dem Namen *Discoelius* beschriebenen neotropischen Arten.

1. Discoelius merula Halid.

Fig. 20.

Discoelius merula Haliday, Trans. Linn. Soc. London, XVIII, 1836, p. 325, n. 36 ♀.

Epipona chilensis Spinola, Gay: Hist. fis. Chile Zoolg., VI, 1851, p. 248, n. 1 ♀.

Discoelius merula Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 124. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 18, n. 4. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV. P. 254 1875, p. 59, n. 1. — Reed, Proceed. Zoolg. Soc. London, 1893, p. 685. — Reed, An. Univ. Chile, LXXXIV, 1893, p. 880. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 15. — Schrottky, An. Soc. Cient. Arg., LV, 1903, p. 178. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 236. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae 1904, p. 18, n. 5. — Porter, Rev. Chil. Hist. Nat., VIII, 1904, p. 194, n. 3. — Schrottky, An. Soc. Cient. Arg., LXVIII, 1909, p. 12, n. 16.

Discoelius chilensis Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 25, n. 1 ♀, T. 9, F. 3. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 18, n. 3. — Gribodo, Act. Soc. Scient. Chili, IV, 1894, p. 206 n. 9 ♂.

Discoelius spinolae Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 25, n. 2. — id. id. III 1856 p. 124.

Discoelius merula var. spinolae Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 59, n. 1, nota. — Dalla Torre, Catalg. Hym. IX, 1894, p. 15. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 18 n. 5.

Die Beschreibung der Art rührt, entgegen dem, was Saussure und die anderen Verfasser geschrieben haben, von Haliday und nicht von Curtis her.

♂ ♀: Chile: (Meyer, Mus. Berlin, — Mus. Budapest), S. Rosa, (Typus von *Epipona chilensis*, Sammlung Spinola, Mus. Turin,) Bäder von Longavi, Parral (Schönemann, Mus. Berlin. — Sammlung Gribodo, Turin).

Die Variabilität der Färbung dieser Art ist sehr groß; da findet man Stücke mit zwei gelben Streifen am Ende des ersten und des zweiten Tergits oder nur mit einem einzigen Streifen am Ende des zweiten Tergits, oder endlich ohne Streifen, wie das Männchen der Sammlung Gribodo und die von Brethes aus Tinogastra und Chubut (Argentinien) angeführten Exemplare.

Außer *Discoelius merula* Halid. hat Saussure auch noch beschrieben

2. Discoelius pulchellus Sauss.

Discoelius pulchellus, Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 127, n. 15 ♂ ♀. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 18, n. 5. — Saussure, Smith, Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 59, n. 2. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 15. — Ashmead, Trans. Ent. Soc. London, 1900, p. 311, n. 266. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 18, n. 6.

Jamaica, Mexico (nach Saussure, mir unbekannt),

aber über die Stellung dieser Art habe ich meine Zweifel, weil ich nach der Saussureischen Beschreibung zu der Ansicht hinneige, daß *D. pulchellus* wahrscheinlich zur Gattung *Nortonia* gehört.

Unter dem Namen

5. Gen. Zethoides Fox

Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 436 ♂.

1. Zethoides smithi Fox

Zethoides smithi Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad. 1899 p. 4,36 ♂

hat Fox eine aus Brasilien stammende, mit *Zethus* nahe verwandte Eumeniden-Gattung beschrieben, von dem sie sich besonders durch die folgenden Merkmale unterscheidet: „Middle tibiae one spurred; labrum broadly truncate; mandibles elongate, with four large teeth reaching from apex half way to base on inner margin. In the only species known, the clypeus is armed with two large prongs, between which it is broadly incurved, and all the tarsi are flattened and short; but these are probably sexual characteristics. Female unknowm."

Brethes (An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 249) hatte zuerst bemerkt, daß die obengenannten Merkmale nicht hinreichen, um *Zethus* von *Zethoides* zu unterscheiden; demnach betrachtete er die Fox'sche Gattung synonym mit *Zethus*, neuerdings jedoch (An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), IX, 1908, p. 2) hat dieser Verfasser die Gattung *Zethoides* wieder ins Leben gerufen, ohne die Gründe für den Wechsel seiner Ansicht anzuführen.

Leider habe ich keinen *Zethoides* zu meiner Verfügung, deswegen ist es mir unmöglich, mir eine eigene Meinung zu bilden, trotzdem will es mir fraglich erscheinen, ob wir es wirklich mit einer verschiedenen Gattung zu tun haben. In der Tat sind die von Fox angeführten Merkmale, wie Brethes richtig bemerkte, zum großen Teil dieselben wie die von *Zethus*; die Zahl der Spornen der Mitteltibien hat, wie ich vorstehend hervorgehoben habe, gar keinen Wert; der Bau der Oberkiefer ist bei den Arten der Gattung *Zethus* auch sehr variierend, schließlich ist der Bau des Kopfschildes — d. i. zwei große Höcker, dazwischen breit ausgekerbt — nur ein sexuelles Merkmal.

Damit wir also der von Fox beschriebenen Form den Wert einer wirklichen Gattung beilegen können, ist es nötig, daß die Oberkiefer von *Zethoides* deutlich verlängert sind, sowie einen mehr oder weniger spitzen oder stumpfen Schnabel bilden, da nur in diesem Fall ein Unterschied zwischen *Zethoides* und *Zethus*

besteht; in der Fox'schen Beschreibung ist aber dieses Merkmal nicht klar genug hervorgehoben, so daß ich die Frage einer Trennung zwischen *Zethus* und *Zethoides* noch für unentschieden halte.

Aus obengenannten Gründen ist es also klar, daß die Stellung der Gattung *Zethoides* in der Unterfamilie *Zethinae* sehr unsicher bleibt.

Subfam. **Eumeneinae** Ashmead (emend.).

Ashmead, Canad. Entomlg., 1902, p. 204, 206.

Die *Eumeneinae* sind charakterisiert durch den Bau der Oberkiefer, die mehr oder weniger lang, zugespitzt, X-förmig gekreuzt sind oder durch ihre Vereinigung einen Schnabel bilden.

Saussure hatte die ein solches Merkmal tragenden Gattungen unter die Legion: Odynerites vereinigt, die Ashmead als Unterfamilie bewertet hat.

Ashmead hat überdies diese Unterfamilie in drei Tribus getrennt, nämlich: *Eumenini*, *Odynerini*, *Alastorini*, ich habe aber diese Anordnung nicht beibehalten, da ich glaube, daß eine solche Einteilung nicht nötig ist, und nach meiner Meinung die Gattungen anders eingeordnet werden müssen, als dies Ashmead getan hat.

6. Gen. **Eumenes** Latr.

Latreille, Hist. nat. Crust. et Insect., III, 1802, p. 360.

Diese Gattung zählt zahlreiche neotropische Arten, welche so nahe verwandt sind, daß es unmöglich ist, sie in gut charakterisierte Untergattungen zu trennen.

Es geht daraus hervor, daß wir in diesem Fall zur Erleichterung des Studiums der Arten einige Divisionen gründen können, welche aber nicht gut definiert sind und nicht den Wert natürlicher Gruppen besitzen, insofern als die Arten einer Gruppe in die der andern übergehen.

Ich bin auf Grund meines Studiums zu der Überzeugung gekommen, daß man eine gute Bestimmungstabelle der Arten der Gattung *Eumenes* nicht bringen kann.

Divisio **Pachymenes** Sauss.

Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 73.

Da keine durchgreifende Verschiedenheit zwischen *Pachymenes* und *Eumenes* besteht, kann *Pachymenes* keineswegs als Gattung oder Untergattung beibehalten werden. Saussure hat das richtig erkannt, als er schreibt: „I established the genus *Pachymenes* in the monography of solitary Wasps to receive those

Eumenes, of which the clypeus is bidentate, the abdomen depressed and of which the smooth and satin-like body recalls the appearance of *Polybia*. But I have now renounced this section, so difficult to define, although including insects of a very peculiar appearance; for since that time I have found many american *Eumenes* having the clypeus bidentate at the end, while certain *Pachymenes* have a bidentate petiole, which destroys one of the differences on which the genus *Pachymenes* was foundet. I have, therefore, undertaken to reduce the consideration of this generic group to that of a simple division of genera, and this division itself goes over into the division *Omicron*, so that it is impossible to fix a refined limit between them (Am. Wasps, p. 61)."

Ich verstehe demnach nicht, warum Dalla Torre (Gen. Insect. Vespidae, 1904, p. 26) und andere (z. B. Ducke, welcher neuerlich eine partielle Revision der *Pachymenes*-Arten versucht hat [Rev. Entg. XXVIII, 1909—10, p. 187.] die Gattung *Pachymenes* wieder ins Leben haben zurückrufen können.

Diese Divisio ist sehr gleichförmig und ihre Arten sind so nahe verwandt, daß es sehr schwer ist, sie mit Sicherheit zu unterscheiden und zu bestimmen.

1. Eumenes orellanae Schulz

Fig. 21.

Eumenes (*Pachymenes*) *Orellanae* Schulz, Hymenopteren-Studien, Leipzig, 1905, p. 106 ♀.

Pachymenes Orellanae Ducke, Rev. Entolg., XXVIII, 1909—10, pp. 189, 190.

♀: Brasilien: Mearim (Sammlung Gribodo, Turin). — Surinam (Mus. Budapest). — Süd-Ost-Peru (Mus. Wien).

Das aus Süd-Ost-Peru kommende Stück besitzt in beiden Vorderflügeln eine interessante, aber bei den Arten der Eumenidenfamilie nicht sehr seltene Anomalie des Flügelgeäders. Die dritte Cubitalzelle ist von einer Querader durchschnitten, so daß die Zelle in zwei andere kleine Zellen geteilt wird und der Vorderflügel fünf anstatt vier Cubitalzellen hat.

2. Eumenes ater Sauss.

Fig. 22.

Pachymenes atra Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 75, n. 2 ♀. — Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1854, p. 153. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 34, n. 2. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 26, n. 1. — Ducke, Rev. Entolg., XXVIII, 1909—10, pp. 189, 190.

Eumenes (*Pachymenes*) *ater* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 65, n. 7. — Schulz, Spolia Hymenopt, Paderborn, 1906, p. 214.

Eumenes atra Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 18. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 250.
Eumenes (*Pachymenes*) *olivaceus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 64, n. 5 ♀.
Eumenes olivacea Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 28.
Pachymenes olivacea Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 26, n. 5.

♂ ♀: Brasilien (Mauger 11. 1853, Mus. Paris, Typus von *Pachymenes atra* Sauss. — Sellow, Mus. Berlin — Mus. Turin), Rio (v. Olfers, Mus. Berlin), Espirito Santo (ex coll. Fruhstorfer, Mus. Berlin — Sammlung Magretti, Mailand), Santa Catharina, Theresopolis (Michaelis, Mus. Berlin), Minas Geraes (E. R. Wagner, 1902, Mus. Paris), Prov. von Rio Janeiro: Montagnes des Orgues environ de la Turca, 500, 600 m d'altitude (E. R. Wagner, 1902, Mus. Paris), Mearim (Sammlung Gribodo, Turin) — Surinam (Senckenbergisches Museum, Typus von *Eumenes olivaceus* Sauss., deren Zusendung ich der Freundlichkeit des Herrn Maj. Prof. Dr. L. v. Heyden verdanke).

Eumenes olivaceus Sauss. ist keine gute Art; das Merkmal der zwei „metathoracic carinae" ist nur scheinbar, weil nur die reiche Pubescenz dieses Aussehen verleiht, und auf dem Metathorax keine echte Kiele sitzen.

3. Eumenes obscurus Smith

Pachymenes obscura Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 34, n. 7 ♀. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 26, n. 4.
Eumenes (*Pachymenes*) *obscurus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 64, n. 6.
Eumenes obscura Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 28.

♀: Mexico: Orizaba (Biart. 1862, Mus. Paris). — Honduras (Sammlung Gribodo, Turin).

„The second Segment of the abdomen slighthy winkled transversely on the disk" schreibt Smith in seiner Beschreibung; dieses Merkmal, das Saussure nicht erwähnt hat, ist sehr wichtig und ein gutes Kennzeichen der Art, und unterscheidet leicht *E. obscurus* Smith von *E. ater* Sauss.

4. Eumenes sericeus Sauss.

Pachymenes sericea Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 74, n. 1 ♀, T. 12, F. 5. — Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1854, p. 153. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 34, n. 1. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 26, n. 8. —

Mantero, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova (3), IV (XLIV), 1910, p. 539, T. IV, F. 1,1 bis. — Ducke, Rev. Entomlg., XXVIII, 1909—10, pp. 190, 192.

Eumenes (*Pachymenes*) *sericeus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 62, n. 1. — Schulz, Spolia Hymenpt. Paderborn, 1906, p. 215.

Eumenes sericea Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 31. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 437. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 251. — id. id. (3), VI, 1906, p. 328.

Eumenes sericeus Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31., 1911, p. 47.

♂ ♀: Brasilien (Sellow, Mus. Berlin), Minas Geraes (Mus. Budapest). — Paraguay: Asuncion (D. J. Anisits, Mus. Berlin).

Die Typen von *E. chrysothorax* Sauss. und *E. auratus* Sauss. sind mir unzugänglich geblieben, deswegen kann ich keine sichere Meinung äußern, es läßt sich aber nicht ohne weiteres als ausgeschlossen ansehen, daß die erste oder auch beide oben genannten Arten nur Varietäten von *E. sericeus* Sauss. sein könnten.

5. Eumenes festanus n. sp.

Fig. 23.

Eumenes (*Pachymenes*) *sericeus* Zavattari, Boll. Mus. Zoolg. Anat. Comp. Torino, XXI, 1906, n. 529, p. 18.

♀: *Medius, niger aliquanto obscure rufescens; margine antico clypei, maculis parvis in spatio inter oculos et clypeum, maculis duabus perparvis in summo vertice, margine postico prothoracis medio, maculis duabus in scutelli lateralibus, linea postscutellari transversa, margine extremo abdominis segmenti primi et facie antica plus minusve pedum omnium flavescentibus; pedicelli abdominis segmenti primi media parte laete rufescente, antennarum flagello valde rufescente; alae hyalinae, flavescentes, apice aliquanto nigrigantes, nervis testaceis; corpus et precipue segmentum mediarium breve subsericeo pruinosum.*

Caput latitudine thoracis aequans; parum separate et superficialiter punctulatum; clypeo tam lato quam longo, fere microscopice punctulato, margine antice medio profunde inciso, incisura dentibus lateralibus acutis supra subcarinatis delimitata, fronte inter antennas longitudinaliter carinata, et deinde laeviter impressa, antennarum flagelli articulo secundo duobus sequentibus simul sumptis equelongo.

Thorax brevis, totus ut caput, solum in segmento mediario aliquanto crebrius, punctulatus; prothoracis angulis anticis rotundatis; mesonoti disco postice lineis duabus parallelis superficialibus impresso; scutello rectangulari, postice medio longitudinaliter laevissi-

me impresso; postscutello trigonali; segmento mediario regulariter arcuato, facie dorsali brevissima, medio longitudinaliter sulcato, lateraliter rotundato carinis ut in E. olivaceo Sauss. simulante; tegulis fere impunctatis; alarum cellula cubitali tertia rhombica, marginibus transverso-cubitalibus perpaulum inflexis.

Abdominis segmentum primum solum secundo longius ut in E. sericeo Sauss. et atro Sauss. constructum, microscopice punctulatum, supra longitudinaliter sulcatum; segmenta reliqua supra aliquanto punctulata, subtus nitida.

♂: *Minor; clypeo et pedibus majus flavo pictis, antennarum flagello laete rufescente, apice uncinato, articulo secundo duobus sequentibus simul sumptis breviori; apparato copulatorio distincto, pene marginibus rectis apice reflexo, cochleariformi.*

♂: *Long. corp. tot.* 13 *mm, alae* 11 *mm.*

♀: *Long. corp. tot.* 14—15 *mm, alae* 12 *mm.*

2 ♀: Columbia: Juntas (Rhode, Mus. Berlin). — 2 ♂: Ecuador: Vinces (E. Festa, Mus. Turin).

Diese neue Art ist sehr nahe mit *E. ater* Sauss. verwandt; sie unterscheidet sich von ihm durch ihren kleinen Körper und insbesondere beim Männchen durch den Bau des Kopfschildes und des Penis. Die Weibchen dieser zwei Arten gleichen einander derart, daß ich keine guten Unterscheidungsmerkmale finden kann.

6. Eumenes pallidipes Sauss. (emend).

Pachymenes pallipes Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 75, n. 3 ♀♂. — Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1854, p. 153. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 34, n. 3. — Ducke, Rev. Entolg., XXVIII, 1909—10, pp. 189, 191.

Eumenes (*Pachymenes*) *pallipes* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 63, n. 4.

Eumenes pallidipes Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 28.

Pachymenes pallidipes Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 26, n. 6.

♂ ♀: Brasilien: Bahia (Gomez, Mus. Berlin), Mearim (Sammlung Gribodo, Turin), Minas Geraes (Fruhstorfer, Mus. Wien). — Franz. Guyana: Cayenne (Sammlung Spinola, Mus. Turin), St. Laurent de Maroni (E. Le Moult, 1909, Mus. Paris). — Surinam: (Mus. Berlin — Mus. Budapest), Paramaribo (Heller, Mus. Berlin).

var. flavescens Brethes

Eumenes flavescens Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 328. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31., 1911, p. 47.

♂ ♀: Paraguay: Asuncion (J. D. Anisits, 23. XII. 1905, Mus. Berlin), San Bernardino (Babarczy, Mus. Budapest).

var. rufiventris n. var.

♀: *A forma typica differt: abdomine, et precipue segmentis primis, laete rufescente.*

♀: Columbia: Bogota (Lindig, Mus. Berlin).

Eumenes pallidipes Sauss. ist eine in einem großen Teil Südamerikas verbreitete und deswegen in Farbe und Größe sehr veränderliche Art. Die Saussureische Beschreibung paßt nur auf die spärlich gefärbten, die Brethes'sche Beschreibung des *E. flavescens* dagegen auf die reichlich gefärbten Stücke.

Die Untersuchung der Capulationsapparate beweist die Identität der zwei Arten, so daß *E. flavescens* Brethes nur als eine Varietät von *E. pallidipes* Sauss. beibehalten werden kann.

Auch die Veränderlichkeit der Farbe des Hinterleibs ist sehr groß, denn manchmal ist er ganz rötlich, für diese Formen habe ich die Varietät *rufiventris* aufgestellt.

7. Eumenes difficilis n. sp.

♀: *Medius, niger et rufus; capite cum antennis toto nigro, thorace cum pedibus et tegulis rufo, mesonoti disco tamen nigro, suturis aliquanto nigricantibus; abdominis segmento primo rufescente supra nigricanti et apice flavo marginato; segmentis reliquis nigris ad apicem rufescentibus; alis subhyalinis ad costam et in dimidio basali parte valde obscure flavescenti-violaceo nitentibus, reliquo nitidioribus; corpus fere nudum solum lateraliter brevissime subsericeo puberulum.*

Caput latitudine thoracis equans, parum et microscopice punctulatum; clypeo tam longo quam lato, margine antico circulariter inciso, incisura dentibus subacutis supra parum carinatis limitata, medio aliquanto depresso; fronte inter antennas fere haud carinata et deinde laeve et brevissime longitudinaliter sulcata; antennarum flagelli articulo tertio quam duobus sequentibus simul sumptis breviore, apice oblique truncato.

Thorax brevis, ut caput parum et microscopice punctulatus, lateraliter et postice aliquanto distinctius; prothoracis angulis anticis rotundatis, mesonoti disco lineis duabus posticis lateralibus brevissimis et obsoletis impresso; scutello quadrato postice brevissime longitudinaliter sulcato; postscutello triangulari; segmento mediario regulariter arcuato facie dorsali brevissima, medio sulcato, et lateraliter rotundato, toto aliquanto punctulato-ruguloso; alarum cellula cubitali tertia rhombica margine externo paulum inflexo.

Abdominis segmentum primum secundo brevius, pedicello brevi, subarcuatum, deinde inflatum ante apicem transverse sulcatum, supra haud distincte longitudinaliter sulcatum, distincte et separate punctulatum; segmentum secundum longius quam latum ut reliqua finissime punctulatum et breve pruinosum, perpaulum nitens.

Long. corp. tot. 15 *mm, alae* 11 *mm.*
♂: *Latet.*

1 ♀: Brasilien: Bahia (Sellow, Mus. Berlin).

Die Färbung, das quadratische Schildchen, das mehr kugelförmige erste Hinterleibsegment und das deutlich länger als breite zweite Hinterleibssegment unterscheiden *E. difficilis* von den andern mit ihm verwandten Arten der Divisio *Pachymenes.*

8. Eumenes testaceus Fox

Eumenes testacea Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 438. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 25, n. 176.
Pachymenes testacea Ducke, Rev. Entolg., XXVIII, 1909—10, p. 188, 192.

♀: Brasilien: Mearim, Inanfue (Sammlung Gribodo, Turin).

Da meine Stücke nicht gänzlich mit der Fox'schen Beschreibung zusammenfallen, halte ich es für nützlich, ihre Verschiedenheiten zu beschreiben in der Hoffnung, daß ein anderer Forscher mit reichlicherem Material entscheiden kann, ob diese Exemplare nur eine Varietät oder eine neue Art darstellen.

Ein Stück hat den Hinterleib oben rötlich gelb, an allen Segmenten am Ende gelb gebändert; die andern tragen überdies zwei gelbe Flecke auf den Seiten des ersten Segments und einen queren unvollständigen gelben Streifen, welcher das zweite Segment in der Mitte durchkreuzt. Diese Farben sind zwar undeutlich, aber stets auf dem Körper des ersten Stücks vorhanden.

Ich glaube, daß wir es nur mit einer Färbungsvariation zu tun haben, der auch ein Namen beigelegt werden konnte, da ich aber über keine echte *Eumenes testaceus* Fox verfüge, so kann ich mich nicht entschließen, eine bestimmte Meinung darüber auszusprechen.

9. Eumenes bipartitus Fox

Eumenes bipartita Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad. 1899, p. 437. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 21, n. 21. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), IX, 1908, p. 7. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31. B., I. Heft, 1911, p. 48.

♂ ♀: Paraguay: Asuncion (D. J. Anisits, Mus. Berlin). — San Bernardino (K. Fiebrig, Mus. Berlin).

10. Eumenes allegrus n. sp.

♀: *Medius, niger, aliquanto precipue thoracis lateribus et abdomine rufescens; mandibulis, margine clypei summa parte exepta, orbitis anticis et posticis dimidia infera parte, macula parva in oculorum*

sinu et lineis parvis longitudinalibus duabus supra mesonoti disco, lineis duabus brevibus in segmenti mediari parte declive, margine segmenti secundi supra et subtus, margine segmentorum tertii et quarti precipue subtus, facie antica pedum ommium, flavescentibus; antennarum apice et tegulis rufescentibus; alis subhyalinis in area costali flavescentibus, reliquo leve nigricantibus, costa et stigmate flavescentibus, nervis reliquis testaceis; corpus totum brevissime subsericeo pruinosum.

Caput latitudine thoracis distincte latius, parum separate et superficialiter punctulatum; clypeo lato ac longo, fere microscopice punctulato, margine medio profunde inciso, incisura dentibus lateralibus acutis brevissime supra subcarinatis delimitata; fronte inter antennas laeve longitudinaliter carinata, deinde usque ad ocellum anticum longitudinaliter impressa, et lateraliter parum gibbosa; ocellis in trigonum latum positis; antennarum flagelli articulo secundo tertio parum longiori.

Thorax valde longus, crebre sed superficialiter punctatus, spatio inter punctos nitido; prothoracis angulis anticis rotundatis, punctis mesonoti partis posticae in lineis subregularibus divergentibus ordinatis, linea media longitudinali brevissime impressa; scutello rectangulari regulariter subconvexo, multo indistincte longitudinaliter impresso; segmento mediario facie dorsali nulla, nec post postscutellum abrupte sed oblique regulariter declive, medio postice profunde longitudinaliter sulcato, lateraliter rotundato; pleuris minus punctulatis nitidioribus; pedibus gracilibus; alarum cellula cubitali tertia rhombica, margine externo perpaulum inflexo.

Abdominis segmentum primum thorace paulum brevius et segmenti secundi distinctissime longius, pedicello longo et gracili, parte postica inflata, haud supra longitudinaliter impressa, ante apicem medio fovea profunda triangulari distinctissima instructa, margine laevissime reflexo; segmentum secundum tam latum quam longum; segmenta tota microscopice punctulata perparum nitida.

Long. corp. tot. 12 *mm, alae* 10½ *mm.*

♂ *Latet.*

1 ♀: Brasilien: Allegrette (Sellow, Mus. Berlin).

Diese neue Art ähnelt *E. ater* Sauss. und *E. festanus* Zav. sehr, unterscheidet sich aber von ihnen durch den Bau des Mittelsegments und des langgestielten und eine praeapicale tiefe Mittelgrube tragenden ersten Hinterleibssegments.

E. allegrus stelle ich in die Divisio *Pachymenes*; er ist aber durch sein erstes Hinterleibssegment nahe verwandt mit einigen Arten der Div. *Omicron* und stellt fast eine Übergangsform zwischen diesen zwei Divisionen dar; *Eumenes santa-anna* Sauss. ist mir unbekannt, ich glaube aber, daß diese Art und *E. allegrus* Zav. zu derselben Gruppe gehören.

Divisio Gamma nov.

Die vier folgenden Arten: *Eumenes ventricosus* Sauss., *E. peruvianus* Zav., *E. saussurei* Zav. und *E. bogotensis* Zav. bilden eine sehr gleichartige Gruppe, welche entgegen dem, was Saussure für seinen *E. ventricosus* angeführt hat, nicht unter die Arten der Divisio *Pachymenes* eingereiht werden kann.

In der Tat ist der Bau des Hinterleibs und besonders des ersten Segments, welcher das hauptsächlichste Kennzeichen für die Unterscheidung der Divisio *Pachymenes* ist, in *E. ventricosus* Sauss. sehr verschieden und während *Pachymenes* „petiole campanular, enlarged above beyond the middle, humped, the bloss divided by a groove; its extremity bordered by a salient band (Saussure, Am. Wasps, p. 61—62)" hat, ist das erste Segment von *E. ventricosus* sehr niedrig, ohne einen echten dorsalen Buckel, fast dreieckig, mit einer kurzen linienförmigen Grube, ferner ist das zweite Hinterleibssegment von *E. ventricosus* kürzer, breiter und stärker kugelförmig als das von *Pachymenes*, endlich ist der Habitus dieser zwei Divisionen so verschieden, daß keine nahe Verwandtschaft zwischen ihnen bestehen kann.

Deswegen vereinige ich in der neuen Divisio *Gamma* die mit *E. ventricosus* Sauss. verwandten Arten.

11. Eumenes ventricosus Sauss.

Fig. 24—25.

Pachymenes ventricosa Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 77, n. 5 ♂♀; T. 12, F. 7 ♀. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 34, n. 5. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 26, n. 9.

Eumenes (*Pachymenes*) *ventricosus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 67, n. 9.

Eumenes ventricosa Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 33.

♂ ♀: Columbia: Bogota (Lindig, Mus. Berlin). — Peru: Huanca Bamba, Cerro de Pasco (6000—1000 Fuß, Col. Bingham, Mus. Berlin). — ? Mexico (Sammlung Spinola, Turin).

12. Eumenes peruvianus n. sp.

Fig. 26.

♀: *Niger, castaneo volgens; clypei marginibus, basi excepta, maculis parvis pre et post oculos, pronoti margine postico litura subtili, tegularum margine postico, maculis duabus in angulis scutelli, abdominis segmentorum omnium fascia apicali, quarum prima lata et medio antice triangulariter incisa et secunda ter parum incisa, tibiis tarsisque pedum omnium flavo-aurantiacis; alis hyalinis ad costam parum infumatis aureo nitentibus; corpore toto et precipue capite, thorace et abdominis segmento primo longe sericeo piloso.*

Caput latitudine thoracis minus, sparse punctulatum inter punctos finissime rugulosum; clypeo parte basali sparse punctato,

reliquo finissime longitudinaliter striato, apice laeve medio subinciso, angulis lateralibus parum distinctis; fronte inter antennas subgibbosa nec sulcata, subtus ocellum anticum obsolete longitudinaliter impressa, antennarum flagelli articulo secundo longitudine tertio et quarto simul sumptis equante.

Thorax brevis, globulosus, solum latitudine maxima longior; prothorace punctato-ruguloso, margine antico recto perpaulum cristato, postice regulariter arcuato, angulis anticis distinctis sed non acutis; mesonoto punctato-rugoso et precipue antice longitudinaliter parum striato; scutello transverso, medio longitudinaliter impresso et lateraliter laeve bigibboso, punctato ruguloso; postscutello triangula punctis parvis instructo nec ruguloso; segmento mediario medio sulcato, lateraliter rotundato, punctato sed non rugoso; pleuris ut segmento mediario sculptis; tegulis antice aliquanto grosse punctatis reliquo striolatis; alarum cellula cubitali secunda subtrapezoidali, cellula cubitali tertia margine radiali distincte majori quam margine discoidali, nervo transverso-cubitali secundo fortiter arcuato.

Abdominis segmentum primum aliquanto brevius quam secundum et parum longius quam mesonoti discum, basi subtili deinde usque ad medium regulariter dilatatum, reliquo marginibus subparallelis, tuberculis lateralibus valde prominulis, arcuatum, dimidia apicali parte depressa, supra longitudinaliter sulcatum, sulco parte antica parum impresso, parte postica distincto quasi lineam profundam simulante, punctis sparsis et fere microscopis gravatum; segmentum secundum latius quam longum, parum campanulatum aliquanto depressum, subtus prope basim tuberculatum (ut in Eumenes ventricosus Sauss.) ut segmenta reliqua microscopice et sparse punctatum. Long. corp. usque ad. abd. seg. sec. 15 *mm, alae* 15 *mm.*
♂: *Latet.*

1 ♀: Peru: Vilcanota (Mus. Budapest).

Die reiche gelbe Färbung unterscheidet diese Art deutlich von *E. ventricosus* Sauss., dessen plastische Merkmale sie besitzt, die Form der dritten Cubitalzelle ist aber verschieden in beiden Arten, was man bei einer Vergleichung der Figuren 25 und 26 sehen kann.

13. Eumenes saussurei n. sp.

Fig. 27—28.

Eumenes (*Pachymenes*) *ventricosus* Saussure *var. a,* Smith, Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 67, n. 9.

♀: *Niger, nitidus, perpaurum cyaneo nitens, solum abdominis segmenti primi margine flavo; corpore toto et precipue capite, thorace et abdominis segmento primo longe nigro villoso; alis hyalinis, violaceis, metallico nitentibus.*

Caput thoracis latitudine minus, punctatum sed non rugulosum; clypeo aliquanto convexo, margine apicali fere recte truncato solum, parve medio triangulariter inciso, dentibus lateralibus distinctis sed non acutis, dimidia apicali parte leve bicarinato, finissime et parum punctulato striolatoque, base punctibus distinctioribus; fronte inter antennas carinata, subtus ocellum anticum superficialiter sulcata, circa stemmatis regionem haud punctata; antennarum scapo aliquanto arcuato, flagelli articulo secundo duobus sequentibus simul sumptis distincte breviori.

Thorax brevis, globosus, longitudine latidudine equans, totus punctatus aliquanto rugulosus; prothoraci margine antico recto leve cristato, margine postico arcuato, angulis anticis distinctissimis, subacutis; mesonoti linea antica media longitudinali brevi laevigata, lineis quattuor posticis longitudinalibus parallelis obsoletis impresso; scutello transverso medio longitudinaliter impresso; postscutello transverso, triangulari; segmento mediario regulariter arcuato, medio canaliculato, lateraliter arcuato, prope abdominis basim parum transverse costulato, lateraliter punctis minutissimis gravato, nec ruguloso; pleuris ut segmento mediario sculpis; pedibus robustis nigro villosis; tegulis base punctulato-rugulosis, lateraliter subnitidis; alarum cellula cubitali tertia trapezoidali, quarta romboidali margine radiali et margine externo fere aequelongis.

Abdominis segmentum primum segmento secundo solum brevius et longum ut mesonoti discum et scutellum simul sumpta, basi subtili, deinde regulariter usque ad medium dilatatum et reliquo marginibus subparallelibus, lateraliter tuberculatum, arcuatum, depressum, margine apicali deplanatum, medio postice linea brevi profunda impressum, antice linea mediana subobsoleta; segmentum secundum valde globosum distincte latius quam longum, subtus basi tuberculatum, segmentum ultimum supra longitudinaliter medio sulcatum; segmenta omnia parum punctulata supra crebre et brevissime nigro pruinosa, subtus sat longe pilosa.

Long. corp. tot. 18 *mm, alae* 17 *mm.*

♂ : *Latet.*

6 ♀: Columbia (Moritz, Mus. Berlin). — Venezuela: Merida (Mus. Budapest — Sammlung Gribodo, Turin).

Diese Art ist mit *E. ventricosus* Sauss. sehr nahe verwandt, unterscheidet sich aber von ihm durch ihren schwarzen, ein wenig metallisch glänzenden, nur mit einem gelben Streifen geringelten Körper, und besonders durch ihr verschiedenes Flügelgeäder und den Bau des ersten Hinterleibssegments und der Fühlergeißel.

14. Eumenes bogotensis n. sp.

♂: *Niger, nitidus, aliquanto sed pauce cyaneus, maculis duabus perparvis preocularibus apud clypei marginem et linea medio late interrupta abdominis segmenti primi apice, flavis; alis hyalinis, valde obscuratis aeneo nitentibus; corpore toto longe nigro piloso.*

Caput latitudine maxima thoracis minus, punctatum, punctis distinctis, circa stemmatis regionem tamen area fere impunctata; clypeo punctis parvis superficialibus et sparsis instructo, medio apice triangulariter inciso, incisura dentibus acutis sed brevibus supra carina brevi gravatis delimitata; mandibulis dentibus subobsoletis, fronte inter antennas carinata; antennis? (incompletis).

Thorax globosus aliquanto longior quam latus, totus sparse punctulatus; prothorace margine antico perpaulum cristato, margine postico regulariter arcuato, angulis anticis acutis distinctissimis; mesonoti disco dimidia parte postica lineis duabus longitudinalibus gravato; scutello rectangulari nec medio impresso; postscutello triangulari, lato, segmento mediario medio sulcato, lateraliter rotundato et ut capite punctato, pleuris punctulatis; tegulis fere nitidis punctis microscopicis instructis; alarum cellula cubitali secunda subtrapezoidali, cellula cubitali tertia rectangulari, distincte latiori quam alta.

Abdominis segmentum primum mesothorax et scutellum simul sumpta equelongum, antice constrictum, deinde regulariter dila tatum, dimidia apicali parte marginibus subparallelis, arcuatum supra depressum triangulare haud gibbosum, antice linea media longitudinali obsoleta impresso, postice ad marginem linea brevi media longitudinali profunda gravatum, sparsissime et leviter punctulatum; abdominis segmentum secundum parum longius quam primum, et longius quam latum, subtus haud tuberculatum, ut segmenta reliqua microscopice punctulatum.

Long. corp. tot. 20 *mm, alae* 12 *mm.*

♀: *latet.*

1 ♂: Columbia: Bogota (Lindig, Mus. Berlin).

Eumenes bogotensis ähnelt dem *E. saussurei* Zav. sehr, unterscheidet sich aber von ihm besonders durch sein nicht so kugelförmiges und unten nicht höckeriges zweites Hinterleibssegment, und durch sein Flügelgeäder, denn die dritte Cubitalzelle ist bei *E. saussurei* Zav. ebenso breit wie hoch, dagegen bei *E. bogotensis* deutlich breiter als hoch.

Divisio **Omicron** Sauss.

Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 71 — III, 1856, p. 133, 148.

15. Eumenes globicollis Spin.

Zethus globicollis Spinola, Ann. Soc. Entom. France, X, 1841, p. 136, n. 84 ♀; T. 3, F. 6.

Eumenes globicollis Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 151, n. 40 ♀; T. 8, F. 6. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 30, n. 68. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 25. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 452. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 23, n. 84.

Eumenes (Omicron) globicollis Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 69, n. 10.

♀: Brasilien: Parà (Typi, Sammlung Spinola, Mus. Turin), Villa Bella (Mus. Budapest), Coary (Mus. Budapest), Piauhy (Mus. Budapest), Bahia (Freireyss, Mus. Berlin). — Surinam: Paramaribo (C. Heller, Mus. Berlin): — Bolivia: (1, 3, 907. Steinbach, Mus. Berlin) Coroico (Sammlung Gribodo). — Columbia: Muzo (Rohde, Mus. Berlin).

Die Verschiedenheit der Körpergröße dieser Art ist sehr bemerkenswert, denn die größeren Exemplare sind fast doppelt so groß wie die kleineren.

16. Eumenes foxi Schulz

Eumenes cribrosa Fox *var.* (?) Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 451.
Eumenes (*Omicron*) *Foxi* Schulz, Hymenopteren-Studien, 1905, p. 109.

♀: Surinam: Bezirk Paramaribo (C. Heller, V., 1908, Mus. Berlin).

Über die Bestimmung dieses Stücks als *E. foxi* Schulz habe ich noch meine Zweifel, weil es nicht gänzlich mit den Beschreibungen von Fox und Schulz übereinstimmt; da jedoch die Verschiedenheiten nur in der dunkelroten Farbe der Seitenecken des Pronotums und der Mesopleuren bestehen, so möchte ich meine Bestimmung doch nicht für irrig halten.

17. Eumenes regulus Sauss.

Eumenes regulus Saussure, Rev. et Mag. Zoolg. (2), IX, 1857, p. 272. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 31. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 24, n. 156. — Cameron, Invertebrata Pacifica, Vol. I, 1906, p. 153.
Eumenes (*Omicron*) *regulus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 70, n. 11, T. 1, F. 7, 7a, 7b.

♀: Mexico: Orizaba (Biart 1862, Mus. Paris) — ohne Fundort (Sammlung Spinola, Mus. Turin).

18. Eumenes intermedius n. sp.

♂: *Minutus, niger; mandibulis antennarum scapo et flagelli extremitate subtus, macula perparva in oculorum sinu et linea indistincta postoculari, pronoti margine antico lateraliter et margine postico toto, callis humeralibus, scutello antice medio, postscutello antice, maculis mininis segmenti mediarii angulis anticis, tegulis fere totis, genubus et tibiis antice plus minusve, et abdominis segmenti primi parte media et apicis lateribus, ferrugineio subflavescentibus; mesonoti spinis, margine extremo segmenti primi et secundi flavis, marginibus segmentorum reliquorum indistincte ferrugineis; alis hyalinis leve aureo nitentibus, nervis et stigmate brunneis: pubescentia brevissima, sparsa argentea.*

Caput transversum thoracis latitudine, latius quam longum, totum sat crebre punctatum; clypeo pentagonali, margine antico medio

parum angulate inciso, dentibus lateralibus brevibus sed acutis supra carinatis, ferrugineis, microscopice et sparse punctulato; mandibulis haud dentatis, fronte inter antennas perpaulum elevata, sub ocellum anticum haud longitudinaliter sulcata; ocellis in linea arcuatam dispositis; oculis lateralibus lobo infero magno sed non maximo; antennarum flagelli articulo secundo tertio distincte longiori sed multo quam tertio et quarto simul sumptis minori, hamulo apicali magno distincto.

Thorax subglobosus latus ac longus, totus crebre punctatus, punctis minoribus in prothorace, maioribus in scutellis et segmento mediario; pronoti margine antico recto, angulis lateralibus late rotundatis, margine postico elyptico; mesonoti disco linea antica longitudinali; mediana impunctata parum elevata; scutello rectangulari medio indistincte sulcato punctibus grossis, fere reticulato; postscutello trigonali nitidiore; segmento mediario declive rotundato medio linealiter haud profunde sulcato, clunis supra rotundatis, sat longe albo villosulo; propleuris punctatis punctis parvis, mesopleuris nitidis, metapleuris nitidis punctatis, punctis parvis; tegulis nitidis; alarum cellula cubitali tertia rhombica, nervo discoidali cum nervo transverso-cubitali secundo interstitiali.

Abdominis segmentum primum thorace longius, longe filiforme, in tertio extremo triangulariter dilatatum et supra inflatum, ante apicem transverse sulcatum et totum nitidum indistincte microscopice punctulatum; segmentum secundum subcampanulatum supra convexum, tam latum quam longum, subtus ad basim deplanatum deinde regulariter convexum, lamina apicali distincta regulari flavescente, subnitidum breve puberulum, microscopice punctulatum; segmenta reliqua punctulata marginibus nitidioridus; segmentum ventrale ultimum indistincte medio canaliculato.

Long. corp. tot. 9½ *mm, alae* 6 *mm.*

♀: *Latet.*

1 ♂: Columbia (Moritz, Mus. Berlin).

Diese Art ist mit *E. regulus* Sauss. und *E. totonacus* Sauss. sehr nahe verwandt, unterscheidet sich aber von dem ersteren durch die feine und dichte Punktierung des Thorax, welcher bei *E. regulus* glänzend ist und viele große zerstreute Punkte hat, durch die großen Fühlerhaken und durch das lange erste Hinterleibssegment; von dem letzteren durch die Punktierung des Körpers, welcher bei *E. totonacus* „very much polished (like glass)" ist und durch die großen Fühlerhaken.

19. Eumenes simillimus n. sp.

♀: *Parvulus, niger; mandibulis obscure, clypei lateribus superis, macula transversa inter antennarum basim, macula parva contra marginem oculorum lobi inferioris prope clypei marginem, macula in oculorum sinu, linea postoculari atque linea contra oculorum*

lobum superius, macula oculi sinus cum macula postoculari conjungente, antennis totis solum supra apicem versus obscuratis, pronoto, macula magna laterali rufa exepta, macula pleurali cum macula rufa conjuncta, scutello, linea media longitudinali obscura exepta, postsculello, segmenti mediarii lateribus, tegulis, parte media rufa exepta, pedibus plus minusve obscurate, abdominis pedicello, extrema base nigra et parte supera postica rufa exeptis, abdominis segmentorum marginibus totis supra et subtus nec non lateribus segmenti secundi, flavis; alis hyalinis aureo nitentibus ad costam perpaulum fumatis, nervis et stigmate ferrugineis; corpore toto et precipue thoracis lateribus et abdominis segmentis brevissime aureo pubescentibus.

Caput latius quam thorax et distinctissime multo latius quam longum; oculis lateralibus amplis lobo inferiori magno; clypeo transverso nitido, punctis parvis et sparsis gravato, pentagonali, parte media marginis antici fere recta, sine incisura et sine dentibus, lateraliter leve bicarinato; fronte et vertice sparse et parum profunde punctatis, circa antennarum originem nitida impunctata; fronte inter antennas leve elevata sed haud carinata, linea impressa obsoleta longitudinali usque ad ocellum anticum instructa; ocellis in triangulum positis; antennis apicem versus aliquanto in crassatis, articulis oblique truncatis, flagelli articulo secundo tertio et quarto simul sumptis multo breviori.

Thorax brevis, cubicus, longitudine latitudine fere aequans; prothorace margine antico recto truncato, angulis lateralibus rectis sed rotundatis haud acutis, margine postico subtriangulari nec circulari, aliquanto lateraliter sinuato, punctulato; mesonoti disco subnitido punctis grossioribus et distinctis gravato, linea antica longitudinali solum brevissime impressa, antice et prope tegulas area parva nitida impunctata, lineis posticis nullis; scutello transverso, rectangulari, punctato; postscutello trigonali, punctulato; segmento mediario subverticali, punctulato, medio sulcato, sulcatura fere nitida clunis lateralibus distinctis sed non acutis; propleuris ut prothorace punctulatis, metapleuris nitidis punctis sparsis et rarioribus gravatis; pedibus gracilibus; tegulis nitidis microscopice punctulatis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, cellula cubitali tertia rhombica, marginibus radiali et cubitali aequelongis.

Abdominis segmentum primum quam thorax longius, basi filiformi deinde regulariter triangulariter dilatatum, subtus aliquanto arcuatum supra ante apicem parum inflatum et transverse subimpressum, punctulatum; segmentum secundum longius quam latum et longitudine segmenti primi, subcampanulatum, subtus convexum et aliquanto medio prominulum sed haud tuberculatum, lamina apicali distincta regulari, fusca, minutissime ut segmenta reliqua punctulatum.

Long. corp. tot. 10 *mm, alae* 6 *mm.*

♂: *Latet.*

1 ♀: Columbia: Bogota (Lindig, Mus. Berlin).

Diese Art ist in der Färbung fast mit *E. nanus* Kirsch identisch, unterscheidet sich jedoch von diesem durch die gelbe Linie, welche sich über die obere Hälfte der Augen hinzieht, ihren größeren und weniger punktierten Körper und besonders durch ihren deutlich mehr breiten als langen Kopf und ihr gewölbtes zweites ventrales Hinterleibssegment.

20. Eumenes thoracicus Sauss.

Eumenes (*Omicron*) *thoracicus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 74, n. 14 ♂ ♀.

Eumenes thoracica Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 32. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 25, n. 177.

♂ ♀: Mexico: Orizaba (Biart 1862, Mus. Paris). — Nicaragua: Sierra de Managua (A. Solari 1898, Mus. Genua).

21. Eumenes nanus Kirsch

Eumenes nanus Kirsch, Mittheil. Zoolg. Mus. Dresden, III, 1878. p. 376 ♀.

Eumenes nana Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 27. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 23, n. 127.

♀: Columbia: Bogota (Lindig, Mus. Berlin). — Venezuela: Caracas (Moritz, Mus. Berlin).

Das Stück aus Caracas hat den Körper sehr wenig rötlich gefärbt, mit stark entwickelten gelben Zeichnungen, es stellt also eine Übergangsform zwischen *E. nanus* Kirsch *typicus* und *var. obscurus* Zav. dar.

var. obscurus n. var.

♀: *E. nano Kirsch simillimus, solum differt corporis partibus, quae in forma typica rufae vel flavae sunt, plus minusve nigrigantibus.*

♂: *Clypeo fere toto flavo solum medio antice nigro maculato, antennarum hamulo magno distinctissimo.*

3 ♂ ♀: Ecuador: Vinces (E. Festa, Mus. Turin).

Diese drei aus Ecuador kommenden Stücke sind morphologisch denen aus Columbien sehr ähnlich, die Färbung aber ist weniger reich, da die bei *E. nanus* rostroten Körperteile bei der Varietät mehr oder weniger schwarz gefärbt sind; die letzten Hinterleibssegmente sind gewöhnlich ganz schwarz ohne gelbe Binden, auch fehlen die seitlichen gelben Streifen des zweiten Hinterleibssegments gänzlich. Das Männchen hat den Kopfschild fast ganz gelb und das letzte Fühlerglied lang und sehr stark hakenförmig.

22. Eumenes balzarianus n. sp.

♀: *Parvus, niger; clypei lateribus, linea transversa inter antennarum basim, macula parva in oculorum sinu et linea postoculari, pronoti margine antico lateraliter, postico toto, mesonoti spinis, macula parva sub alarum basim, linea margine antico scutelli medio interrupta, margine antico postscutelli, macula supra abdominis pedicelli partem mediam, margine postico segmenti primi et secundi distincte, marginibus segmentorum reliquorum, indistincte flavis; antennis, mandibulis, pedibus et tegulis rufescentibus plus minusve nigrigantibus; alis subhyalinis ad costam et in cellula cubitali infumatis, nervis et stigmate brunneis, corpore toto breve argenteo puberulo.*

Caput transversum latum quam thorax et distinctissime multo latius quam longum, punctatum; oculis lateralibus amplis, lobo inferiori magno; clypeo pentagonali parte media antica perpaulum incisa dentibus lateralibus minutissimis, subnitido punctibus sparsis et parvis gravato; fronte inter antennas deplanata, nec sub ocellum anticum sulcata solum linea longitudinali obsoleta; area prope antennarum basim parva nitida; ocellis in trigonum latum positis; antennarum flagello ante apicem aliquanto incrassato, articulis oblique truncatis, flagelli articulo secundo tertio et quarto simul sumptis distincte breviori.

Thorax brevis, cubicus solum latior quam longus; prothoracis margine antico recte truncato, angulis lateralibus subrotundatis, margine postico parabolico fere triangulari punctato-granuloso; mesonoti disco punctato punctis aliquantulo separatis; scutello transverso rectangulari, punctato; postscutello trigonali punctulato; segmento mediario subverticali, facie dorsali nulla, longitudinaliter medio sulcato, clunis rotundatis toto punctato; propleuris ut pronoto punctatis, metapleuris nitidis punctis separatis gravatis; tegulis nitidis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, cellula cubitali tertia rhombica, marginibus totis fere equelongis, solum margine radiali paulum longiori.

Abdominis segmentum primum quam thorax longius, base filiformi, deinde regulariter triangulariter dilatatum, supra ante apicem parum inflatum et deinde transverse sulcatum nitidum punctulatum; segmentum secundum longius quam latum et longius quam primum, subcampanulatum, subtus subdeplanatum, lamina apicali distincta regulari rufescente, ut segmenta reliqua minutissime punctulatum. Long. corp. tot. 10 *mm, alae* 7 *mm.*

♂: *Latet.*

1 ♀: Ecuador: Balzar (E. Festa, Mus. Turin).

Der Körperbau von *E. balzarianus* ist, mit Ausnahme einiger kleiner Verschiedenheiten, derselbe wie bei *E. simillimus* Zav., die beide zu derselben Gruppe gehören, die Farben aber unterscheidet die zwei neuen Arten genügend.

23. Eumenes opifex Brethes

Eumenes opifex Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), XII, 1909, p. 234. — Zavattari in Stand, Zoolg. Jahrbüch. Abt. Syst., 31. 1911. p. 51.

♂ ♀: Paraguay: San Bernardino (K. Fiebrig, Mus Berlin).

Wie ich schon früher darauf hingewiesen habe, stimmen diese Stücke nicht gänzlich mit der kurzen Beschreibung von Brethes überein, da jedoch die Verschiedenheiten nur in der dunkelroten Farbe der Seiten des Pronotums und des Mittelsegments liegen, so möchte ich meine Bestimmung doch nicht für irrig halten.

24. Eumenes gribodoi n. sp.

Fig. 29.

♀: *Parvulus, totus niger, solum prothoracis margine postico et marginibus abdominis segmentorum secundi, tertii, quarti quintique parum decoloratis; alis hyalinis, nigrigantibus, fascia transversa in stigmatis regionem totam latitudinem alae occupante flavescente, nervis nigris, stigmate atque nervis in parte fasciae clarae inclusis flavis, corpore et praecipue segmento mediario brevissime cano puberulo.*

Caput latius quam longum et quam thoracis latitudo latius, antice aliquanto convexum dense cribrato-punctatum; clypeo pentagonali, leve punctulato, apice medio parve inciso, dentibus lateralibus brevissimis spiniformibus; fronte inter antennas subconvexa, et deinde levissime longitudinaliter sulcata; ocellis in linea arcuata positis; antennis sat incrassatis, articulis brevibus, constrictis, apice aliquanto rufescente.

Thorax globosus, totus cribrato-punctatus, ac longus quam latus, supra valde convexus; prothorace antice truncato, angulis rotundatis; mesonoto et scutellis haud impressis; segmento mediario verticali, sine faciem dorsalem, clunibus rotundatis; alarum cellula cubitali secunda perparva fere triangulari, apice attamen truncato, cellula cubitali tertia vasta perfecte quadrata, cellula radiali magna.

Abdominis segmentum primum antice lineare et lateraliter sulcatum, postice trigonali; supra convexum, ante apicem transverse sulcatum, punctulatum; segmentum secundum cupuliforme aliquanto depressum punctato-striolatum, subtus prope basim area parva trigonali fere nitida, lamina apicali distincta, regulari.

Long. corp. usq. segm. sec. 8 *mm, alae* 8 *mm.*

♂: *Latet.*

1 ♀: Bolivia: Coroico (Sammlung Gribodo, Turin).

Diese neue Art steht *E. globicollis* Spin. sehr nahe, ihr Körperbau ähnelt letzterem sehr, *E. gribodoi* unterscheidet sich aber von *E. globicollis* leicht, besonders durch seine sehr charakteristische Flügelfarbe und sein Flügelgeäder.

25. Eumenes nymphalis n. sp.

♀: *Parvulus, niger; macula in oculorum sinu et linea postoculari microscopicis, margine extremo abdominis segmenti primi, subtilissime flavis; alis hyalinis circa costam et in cellula radiali parum infumatis, nervis et stigmate nigris; pubescentia corporis alba indistincta.*

Caput thorace latius et distincte latius quam longum, transversum, crebre punctatum; clypeo pentagonali minus dense punctato, margine antico medio fere recto; fronte inter antennas deplanata nec subtus ocellum anticum longitudinaliter sulcata, inter punctos nitida; oculis lateralibus lobo infero magno; ocellis in linea arcuata dispositis; antennarum flagelli articulo secundo tertio fere aequelongo.

Thorax globosus latus ac longus, totus crebre cribrato punctatus ut in Eumene globicolli Spin. instructus; tegulis nitidis solum paucis punctis gravatis; alarum cellula cubitali tertia distincte altiori quam lata, margine radiali maiori quam margine cubitali.

Abdominis segmentum primum thoracis longitudine, antice lineare postice trigonali supra parum inflatum et ante apicem transverse sulcatum, nitidum solum microscopice punctulatum; segmentum secundum supra postice aliquanto depressum, lamina apicali distincta nigra, segmenta reliqua nitida et solum microscopice punctulata. Long. corp. tot. 8 *mm, alae* 6 *mm.*

♀: *Latet.*

1 ♀: Columbia: Bogota (Lindig, Mus. Berlin).

Diese neue Art ist sehr nahe mit *E. globicollis* Spin. verwandt, die Skulptur des Hinterleibs unterscheidet aber deutlich diese zwei Arten, denn bei *E. nymphalis* ist der Hinterleib glänzend mit nur mikroskopischen Punkten, dagegen ist er bei *E. globicollis* ganz grob und dicht punktiert.

26. Eumenes procellosus n. sp.

♀: *Parvulus, niger; macula inter antennarum basim, macula parva in oculorum sinu, linea postoculari, pronoti margine antico lateraliter, margine postico toto, macula subalari parva, mesonoti spinis, margine antico scutelli subtiliter, postscutello, segmenti mediarii lateribus, tibiarum omnium facie extrema, abdominis segmentorum omnium marginibus et parte media supera abdominis pedicelli, flavis; mandibularum parte extrema, antennarum flagelli parte basali infera et scapo fere toto, femoribus prope genua et tarsis, plus minusve ferrugineo-flavescentibus; alis hyalinis leve aureo nitentibus circa costam et in cellula radiali obscuratis, nervis et stigmate piceis; corpore toto brevissime argenteo puberulo.*

Caput latius quam thorax et solum latius quam longum, distincte et crebre punctatum; clypeo nitidiori fere impunctato punctis sparsis et microscopicis, longiori quam latiori, margine antico medio haud profunde inciso dentibus lateralibus brevissimis; mandibularum margine sine dentes; fronte inter antennas deplanata, nec sub ocellum

anticum longitudinaliter sulcata; ocellis in lineam arcuatam positis; antennarum flagelli articulo secundo tertio aequelongo.

Thorax solum longior quam latus, totus crebre punctatus punctis attamen separatis; pronoti margine antico rotundato, margine postico arcuato, angulis anticis rotundatis; mesonoti disco haud sulcato; scutello rectangulari; postscutello trigonali nitido fere impunctato; segmento mediario supra rotundato, facie dorsali brevi sed distincta, facie verticali deplanata nec medio sulcata, clunis rotundatis, nitidiori quam reliquo thorace, punctis magis separatis; pleuris punctatis solum mesopleuris fere nitidis; tegulis nitidis impunctatis nigris brevissime ad marginem rufescentibus; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, tertia latiori quam altiori, margine radiali distinctissime longiori quam margine cubitali, margine externo maiori quam margine cubitali.

Abdominis segmentum primum longius quam thorax, basi filiformi, deinde regulariter dilatatum et supra ante apicem parum inflatum atque transverse sulcatum, nitidum microscopice punctulatum; segmentum secundum multo brevius quam primum, et latum ac longum, ut segmenta reliqua nitidum et microscopice punctulatum, lamina apicali regulari distincta, nigra; subtus parum convexum, linea flava marginali ut in segmentibus reliquis leve medio sinuata.

♂: *Colore foeminae simillimus, clypeo nigro (rarissime ad basim indistincte flavo bimaculato); clypei margine antico medio fere recto indistincte inciso; antennarum articulis brevibus crassis, hamulo apicali minimo fere indistincto.*

♂: *Long. corp. tot.* 8 *mm, alae* 6 *mm.*

♀: *Long. corp. tot.* 7½ *mm alae* 5½ mm.

4 ♂ ♀: Ecuador: Vinces (E. Festa, Mus. Turin). — Columbia: Bogota (Lindig, Mus. Berlin).

Eumenes procellosus und *E. nanus* Kirsch *var. obscurus* Zav. sind sehr nahe miteinander verwandt, aber die reichliche Färbung, das mehr abgestutzte Segmentum mediarium und die großen Fühlerhaken unterscheiden die zweite Art von der ersten.

27. Eumenes ruficollis n. sp.

♀: *Parvulus, niger, flavo et rufo pictus; capite nigro maculis perparvis in oculorum sinu, postocularisque, flavis, antennarum facie infera flavo-rufescente, pronoto toto, parte supera prope alarum basim, pleuris, tegulis partim, et segmenti mediari lateribus, rufis; mesonoti spinis, postscutello et abdominis segmentorum omnium marginibus flavis, marginatura segmenti primi parve lateraliter aucta; pedibus parte basali nigra, tibiis et tarsis flavis aliquanto rufescentibus, leve rufescentibus autem femoribus; alis hyalinis ad costam perpaulum obscuratis, nervis et stigmate testaceis; corpore precipue inferius brevissime albo puberulo.*

Caput thorace latius, transversum distincte latius quam longum, crebre sed superficialiter totum punctulatum; clypeo minus crebre punctulato, margine antico parum inciso, dentibus incisura limitantibus brevibus sed acutis; fronte inter antennas deplanata nec carinata, nec sub ocellum anticum longitudinaliter sulcata; ocellis in linea parum curvata positis; antennis aliquantulo incrassatis, flagelli articulo secundo paulum tertio longiori.

Thorax brevis, globosus tam longus quam latus, totus crebre et uniformiter punctulatus, solum in parte infera pleuris subnitidus; prothoracis margine antico recto, angulis lateralibus rotundatis, margine postico subelyptico; mesonoti disco haud impresso; scutello transverso subrectangulari; postscutello quasi lineari; segmento mediario rotundato, declive nec post postscutellum abrupte truncato, sed facie supera fere nulla, medio haud profunde sulcato linea longitudinali impresso; tegulis punctato-rugulosis margine distincto leve rilevato; alarum cellula cubitali tertia rectangulari, margine externo perpaulum arcuato.

Abdominis segmentum primum thoracis longitudinem paulum superans et multo quam segmentum secundum longius, subtile et parum ad apicem inflatum ut in E. globicollis Spin. constructum, ante apicem transverse sulcatum nitidum, solum microscopice punctulatum; segmentum secundum subglobosum subnitidum, microscopice punctulatum, lamina apicali distincta ut margine flava; segmenta reliqua subnitida microscopice punctulata.

Long. corp. tot. 7 *mm, alae* 6 *mm.*

♂ : *Latet.*

1 ♀: Brasilien: (Sellow, Mus. Berlin).

In der Färbung gleicht *E. ruficollis, E. uruguayensis* Sauss. ganz und gar, da aber die neue Art zur Gruppe von *E. globicollis* gehört, so unterscheiden die plastischen Merkmale diese zwei Arten deutlich; ferner glaube ich, daß *E. ruficollis* und *E. tinctura* Fox nahestehend sind.

28. Eumenes tegularis Fox

Eumenes tegularis Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 455. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 251. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 25, n. 174. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 335, — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31. 1911, p. 51.

♂ ♀: Brasilien (Sellow, Mus. Berlin). — Paraguay: San Bernardino (K. Fiebrig, Mus. Berlin), Pte. 14 de Mayo (G. Boggiani, I, 1897, Mus. Genua).

Obgleich das Stück aus Pte. 14 de Mayo nicht gänzlich mit der Fox'schen Beschreibung übereinstimmt (in der Tat hat es

keine gelbe Binde auf dem Hinterschildchen, die Beine sind reichlicher gelb und die Größe viel geringer), glaube ich, daß es zu dieser Art gehört, und daß es das noch nicht beschriebene Männchen darstellt, welches am Kopfschild ganz schwarz ist und dessen letztes Fühlerglied klein, hakenförmig zugespitzt ist.

29. Eumenes tuberculatus Fox

Eumenes tuberculata Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 456. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 251. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 25, n. 184. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 333. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31. B., I. Heft, 1911, p. 51.

♂ ♀: Brasilien (Sellow, Mus. Berlin — Sammlung Gribodo, Turin). — Paraguay: Asuncion (Anisits, Mus. Berlin), San Bernardino (K. Fiebrig, Mus. Berlin. — Babarczy, Mus. Budapest). — Argentina: San Lorenzo: Jujuy (A. Borelli, Mus. Turin), Chaco de Santiago del Estero, Bords du Rio Salado, Env. d'Icaño (E. R. Wagner, 1904, Mus. Paris). — Columbia: Bogota (Lindig, Mus. Berlin).

30. Eumenes pluviosus n. sp.

Fig. 30.

♀: *Niger, flavo maculatus; macula parva inter antennarum basim, altera in oculorum sinu, litura postoculari, prothoracis, margine postico, mesonoti spinis, scutellorum margine antico et marginibus praeapicalibus segmentorum abdominis omnium, primo aliquanto late et medio antice interrupte, tibiis posticis linea longitudinali flavis; antennarum perpaulum apice, tegulis lateraliter rufescentibus; tibiis anticis et mediis flavo-ferrugineis; alis hyalinis perparum ad costam infumatis aliquanto aureo nitentibus, nervis et stigmate piceis; corpore toto brevissime subsericeo puberulo.*

Caput thorace latius et aliquanto latius quam longum, crebre sed superficialiter punctulatum; clypeo distincte transverso, margine antico medio parum inciso sed incisura lateraliter dentibus brevibus sed acutis limitata; fronte inter antennas deplanata, subtus stemmatis regionem solum bigibbosa; ocellis in trigonum positis; antennis aliquanto subincrassatis, articulis constrictis et, precipue mediis, oblique truncatis, flagelli articulo secundo duobus sequentibus simul sumptis breviori.

Thorax brevis, subglobosus parum longior quam latus, totus crebre punctatus, punctis in scutello minus crebris et grossioribus; prothoraci margine antico recto, angulis lateralibus rotundatis, margine postico subcirculari; mesonoti disco haud longitudinaliter impresso; scutello transverso, rectangulari; postscutello trigonali; segmento mediario rotundato, declive nec post postscutellum abrupte truncato, medio haud profunde sulcato, clunibus rotundatis; metapleuris nitidis

punctis parvis et irregulariter positis instructis; tegulis impunctatis, nitidis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali parva, cellula cubitali tertia quadrata, magna.

Abdominis segmentum primum thoracis longitudine et distincte brevius quam segmentum secundum, basi subtili deinde multo ante medium regulariter dilatatum, post medium supra parum inflatum et ante apicem transverse sulcatum, sparse et irregulariter punctulatum; segmentum secundum supra valde depressum et microscopice punctulatum, subtus basi nitida deplanata, deinde circa medium gibbose subtuberculatum, tuberculo attemen indefinito, microscopice punctulatum, lamina apicali regulari, recta, rufa; segmenta reliqua subnitida, laminis apicalibus distinctis, rufis.

Long. corp. tot. 9 *mm, alae* 7 *mm.*

♂: *Latet.*

1 ♀: Bolivia: Coroico (Sammlung Gribodo, Turin).

Diese neue Art ähnelt *E. parvulus* Sauss. sehr, der Bau des Hinterleibs aber und besonders des zweiten Segments und die nicht so reiche gelbe Farbe unterscheiden die zwei Arten.

31. Eumenes superficialis Fox

Eumenes superficialis Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 441 ♂♀. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 25, n. 172. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 335. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31. 1911, p. 49.

♂ ♀: Brasilien: St. Paul (Sellow, Mus. Berlin). — Paraguay: Asuncion (J. D. Anisits, Mus. Berlin), San Bernardino (Babarczy, Mus. Budapest).

32. Eumenes anisitsi Brethes

Eumenes anisitsii Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI 1906, p. 333 ♀♂. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31. 1911, p. 49.

♂ ♀: Paraguay: Asuncion (J. D. Anisits, 1904, 1905, Mus. Berlin), San Bernardino (K. Fiebrig, Mus. Berlin. — Babarczy, Mus. Budapest). — Columbia: Bogota (Lindig, Mus. Berlin). — Brasilien: Bahia (Gomez, Mus. Berlin).

Ich bin lange Zeit im Zweifel darüber geblieben, ob mein Stück aus Bogota eine neue Art oder eine neue Varietät von *E. anisitsi* ist, weil es kleiner und weniger gefärbt ist als die aus Paraguay, durch Vergleich habe ich aber erkannt, daß diese Verschiedenheiten keine Bedeutung haben, denn die morphologischen Merkmale stimmen ganz überein. Es ist jedoch die Auffindung in Columbien einer bis jetzt nur aus Paraguay und Ost-Brasilien bekannten Art sehr bemerkenswert.

33. Eumenes orizabae n. sp.

♀: *Parvulus, niger; mandibulis, dimidia basali parte clypei, antennarum scapo et flagello subtus, macula in oculorum sinu, postocularique, pronoto toto, macula laterali nigra obsoleta exepta, pleuris, scutello, mesonoti spinis, tegulis, segmenti mediarii lateribus, pedibus femoris plus minusve exceptis, facie infera lateribus et linea preapicali abdominis segmenti primi et plus minusve facie infera et lateribus segmenti secundi, rufis; margine antico prothoracis multo obsolete, postscutello et marginibus extremis abdominis segmentorum duorum primorum, flavis; segmentorum reliquorum marginibus ferrugineis; alis hyalinis, parum infumatis ad costam aliquanto obscuratis; corpore toto pubescentia brevi argentea induto.*

Caput parum latius quam longum, finissime et uniformiter punctatum; clypeo punctibus aliquanto rarioribus inter punctos nitido, incisura media margini antici sat distincta, rotundata, dentibus lateralibus acutis, brevissimis; fronte inter antennas aliquanto elevata sed haud carinam formante, deinde regulariter subconvexa, circa antennarum originem area parva fere impunctata instructa; ocellis in lineam curvam positis; antennis brevibus aliquanto incrassatis, articulis valde constrictis.

Thorax brevis, globosus, ac longus quam latus, antice fere quadratus, totus punctato-cribratus; prothoracis margine antico recto truncato, angulis lateralibus rotundatis, aliquanto crebrius quam mesonoti disco punctato; scutello transverso, quadrato, punctis grossioribus instructo; postscutello trigonali; segmento mediario verticali medio haud sulcato, punctis parvis et separatis gravato, clunis rotundatis; tegulis nitidis, impunctatis; alarum cellula cubitali secunda subtrapezoidali, cellula cubitali tertia longiori quam lata.

Abdominis segmentum primum thoracis longitudine, parte basali filiformi lateraliter sulcata, postice trigonali, supra aliquanto inflatum, ante apicem transverse sulcatum; segmentum secundum subglobosum, supra et postice aliquanto depressum, subtus medio distinctissime tuberculatum, lamina apicali distincta, regulari, ut segmentum primum et reliqua parum et microscopice punctulatum.
Long. corp. tot. 7 *mm. alae* 5 *mm.*
Variat.: scutello antice et metanoti canthis aliquanto flavo variis.
♂: *Latet.*

2 ♀: Mexico: (Ehrenberg, Mus. Berlin), Orizaba (Biart, 1862, Mus. Paris).

Diese Art hat sehr große Ähnlichkeit mit *E. tegularis* Fox aus Paraguay und Brasilien, unterscheidet sich aber von diesen durch den Bau des Kopfes, welcher bei *E. tegularis* deutlich mehr breit als lang und wie der von *E. globicollis* Spin. gestaltet ist, während der Kopf von *E. orizabae* kaum mehr breit als lang ist und dem von *E. regulus* Sauss. ähnelt, und auch durch die unpunktierten Flügelschuppen, die Größe und viele andere Merkmale.

Auch mit *E. mexicanus* Sauss. und *E. regulus* Sauss. ist *E. orizabae* nahe verwandt, die Punktierung des Kopfes und die Struktur des unten gehöckerten zweiten Hinterleibssegments trennen aber diese Arten deutlich.

34. Eumenes mexicanus Sauss.

Eumenes mexicanus Saussure, Rev. et Mag. zoolg. (2), IX, 1857, p. 272.
Eumenes (Omicron) mexicanus Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 75, n. 15 ♀♂, T. 1, F. 8, 8a.
Eumenes mexicana Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 27. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 23, n. 122.
Eumenes (Omicron) brasilanus Saussure, Smith, Misc. Coll., XIV P. 254, 1875, p. 79, n. 17 ♀.
Eumenes brasilana Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 19. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 21, n. 26.

♂ ♀: Mexico: Orizaba (Biart, 1862, Mus. Paris). — Brasilien: (Sellow, Mus. Berlin).

Eumenes brasilanus Sauss. ist, wie auch Saussure in seinen „American Wasps" (p. 79) bemerkt, keine von *E. mexicanus* Sauss. verschiedene Art, denn die morphologischen und Färbungsmerkmale sind bei beiden Arten identisch; sie können also nicht getrennt beibehalten werden.

35. Eumenes mearimensis n. sp.

♂: *Parvus, niger; clypei lateribus, macula inter antennarum basim, oculorum sinu et linea postoculari, antennarum scapo subtus, pronoti margine antico et indistincte margine postico, mesonoti spinis, linea postscutello, maculis duabus segmento mediario ad abdominis basim, puncto infraalari et linea longitudinali pleurali, genubus et tibiis antice pedum anticorum et mediorum, abdominis segmento primo supra prope basim, segmentorum omnium marginibus, flavis; antennarum flagello subtus et articulis primis supra flavo- rufescentis, tegulis margine rufescente, et tarsis aliquantulo brunneis; alis hyalinis leve auratis, nervis et stigmate brunneis; pubescentia brevissima albescente indistincta.*

Caput solum thorace latius, et latum ac longum, separate punctatum, inter punctos microscopice punctulatum; clypeo pyriformi margine antico medio fere recte truncato dentibus lateralibus indistinctis; fronte inter antennas deplanata, sub ocellum anticum indistincte longitudinaliter sulcata; ocellis in trigonum positis; oculis lateralibus lobo inferiore magno sed non maximo, antennarum flagelli articulo secundo tertio solum longiori, hamulo apicali minutissimo indistincto.

Thorax fere globosus tam latus quam longus, totus crebre et grosse punctatus, fere rugosus; pronoti margine antico recto, angulis

late rotundatis, margine postico elyptico, punctis aliquanto minoribus quam in reliquo thorace; mesonoti disco medio antice linea longitudinali impunctata; scutello subquadrato medio longitudinaliter indistincte sulcato; postscutello trigonali; segmento mediario regulariter rotundato nec post postscutellum abrupte truncato nec tamen facie supera distincta, medio longitudinaliter haud profunde sulcato, clunis supra rotundatis, propleuris subconvexis, punctatis, punctis tamen separatis et minoribus; mesopleuris nitidis, metapleuris nitidis sparse punctatis; tegulis nitidis, impunctatis; alarum cellula cubitali tertia rectangulari, margine externo solum majori quam margine interno, nervo discoidali cum nervo transverso cubitali secundo interstitiali.

Abdominis segmentum primum aliquantulo thorace et segmento secundo longius, ad basim filiforme deinde triangulariter dilatatum, supra parum inflatum, supra dimidia basali parte longitudinaliter indistincte canaliculatum, ante apicem haud transverse sulcatum, solum medio puncto magno foveoliformi gravatum, indistincte punctulatum; segmentum secundum latum quam longum subglobosum, supra apicem versus tamen aliquanto sed non distincte depressum, subtus ad basim parum deplanatum et deinde convexum, lamina apicali distincta regulari brunnea, totum microscopice punctulatum; segmenta reliqua microscopice punctulata subtus sat pruinosa.
Long. corp. tot. 10 *mm, alae* 7 *mm.*
♀: *Latet.*

1 ♂: Brasilien: Mearim (Sammlung Gribodo, Turin).

Diese Art scheint mir besonders durch den Bau des ersten Hinterleibssegments und auch durch die Färbung dem *E. bertonii* Brethes aus Paraguay zu ähneln, die letztere Art hat aber den Kopf quer, breiter als lang, der dagegen bei E. *mearimensis* ebenso breit wie lang ist.

36. Eumenes novarae Sauss.

Eumenes novarae Saussure, Reise d. Novara, Zoolg., II, 1, 1867, Hyménpt., p. 6 ♀, T. 1, F. 3. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 27. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 441. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1894, p. 24, n. 130. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31. 1911, p. 48.
Eumenes (*Omicron*) *novarae* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 81, n. 19.

♂ ♀: Brasilien (Sellow, Mus. Berlin), Mearim (Sammlung Gribodo, Turin), Montagnes des Orgues, prov. de Rio Janeiro (E. R. Wagner, 1904, Mus. Paris). — Paraguay: Asuncion (D.J. Anisits, 1905—06, Mus. Berlin).

Das Männchen aus Mearim ist, mit Ausnahme der geschlechtlichen Merkmale, nämlich: Kopfschild kürzer als der des Weibchens, mit kleinen, zugespitzten Zähnen und weniger tiefer mittlerer Ausrandung, Endglied der Fühler zugespitzt hakenförmig umgebogen, geringere Körpergröße, ganz wie das Weibchen gefärbt. Das Männchen aus Montagnes des Orgues hat im Gegenteil den Kopfschild, die rötlichen Zähne ausgenommen, die Pleuren und die Schildchen ganz schwarz ohne gelbe Zeichnungen.

37. Eumenes lugubris n. sp.

♀: *Niger; macula parva inter antennarum basim, macula parva in oculorum sinu et linea minuta postoculari, abdominis segmentorum duorum primorum distincte, reliquorum indistincte marginibus medio interrupte, flavis; marginis posticis pronoti parte media, tegulis partim tibiis et tarsis plus minusve, et segmentorum abdominis marginibus extremis, rufescentibus; alis hyalinis, circa costam et in cellula radiali parum infumatis, nervis et stigmate brunneis; pubescentia corporis brevi sparsa, argentea.*

Caput transversum, thoracis latitudine, latius quam longum, totum crebre punctatum; clypeo subpiryformi, minutissime crebre punctulato, margine antico medio haud profunde inciso, incisura dentibus brevissimis sed acutis supra carinatis limitata; fronte inter antennas deplanata, sub ocellum anticum longitudinaliter indistincte sulcata; ocellis in linea late arcuata positis; oculis lateralibus lobo infero magno sed non maximo; antennarum flagelli articulo secundo tertio et quarto simul sumptis paulum breviori.

Thorax longior quam latus, totus crebre punctatus fere rugulosus precipue supra mesonoti discum; pronoti margine antico aliquantulo arcuate truncato et supra indistincte lamellato, angulis lateralibus parum rotundatis subtruncatis, margine postico elyptico, punctis minutis et crebris; mesonoti disco ruguloso substriolato; scutello subrectangulari medio longitudinaliter indistincte impresso, punctis aliquantulo grossioribus et separatis; postscutello trigonali; segmento mediario supra regulariter declive rotundato, facie dorsali lateraliter paulum distincta, medio inferius sat profunde sulcato, lateraliter supra rotundato et substriolato punctato et inter punctos nitido; pleuris totis punctatis, solum mesopleurarum fovea fere impunctata; tegulis subnitidis punctibus sparsis postice gravatis; alarum cellula cubitali tertia rhombica, marginibus fere equelongis.

Abdominis segmentum primum thorace brevius et segmenti secundi longitudine, basi filiformi deinde triangulariter dilatatum, supra sat inflatum, ante apicem profunde transverse sulcatum, nitidum, sparse et sat crebre punctulatum; segmentum secundum tam latum quam longum campaniforme indistincte supra sat distincte subtus compressum, subnitidum sed tamen crebre punctulatum ut segmenta reliqua, lamina apicali distincta regulari nitida brunnea, margine preapicali leve medio sinuoso.

Long. corp. tot. 11½ *mm, alae* 8 *mm.*

♂: *Foemine simillimus, minor; clypeo magis pentagonali medio rotundate inciso; antennarum hamulo parvo ferrugineo, distincto. Long. corp. tot.* 9 *mm, alae* 6 *mm.*

2 ♂♀: Brasilien: Amazonas: Rio Branco, Obidos (P. Kibler, XII, 1903, Mus. Berlin).

38. Eumenes dorsomaculatus n. sp.

♂: *Niger, flavo et rufo pictus; clypeo, macula inter antennarum basim, macula parva in oculorum sinu, linea postoculari, pronoti margine postico, mesonoti spinis, tegularum dimidia parte postica, margine antico scutelli indistincte, postscutello, margine extremo abdominis segmenti primi, margine preapicali segmenti secundi et marginibus reliquorum segmentorum totis, flavis plus minusve rufescentibus, sed fasciis abdominis segmentorum duorum primorum aliquanto albescentibus; antennarum scapo cum articulis primis et hamulo apicali, prothorace, maculis duabus in medio disco mesonoti, scutello, segmenti mediarii lateribus, propleuris, tegulis antice, pedibus, femoribus supra nigrigantibus exeptis, lateribus et aliquanto postice facie supera abdominis segmentorum duorum primorum et aliquanto segmenti secundi facie, infera obscure rufescentibus; colore rufo attamen in colore nigro indistincte transeunte; alis hyalinis, perpœulum ad costam infumatis, aureo nitentibus, nervis et stigmate obscure testaceis; corpore toto pubescentia aurea brevi sed densa tecto.*

Caput quam thorax latum, et longum ac latum; clypeo pentagonali, margine antico medio profunde semicirculariter inciso, et incisura lateraliter dentibus brevibus acutis delimitata, circa medio depressione non distincte limitata aucto, minute punctulato; fronte inter antennas leve carinata, carina autem ultra antennarum basim aucta fere tuberculum depressum formante, et medio sulcata, sulco usque ad ocellum anticum exteso, lateraliter aliquantulo bigibbosa; oculis magnis lateralibus; ocellis in trigonum, posticis in depressione parva positis et inter se latitudine $^2/_3$ longitudine antennarum scapo equante distantibus, fronte et vertice nitidis, sparse punctulatis; antennarum scapo aliquanto incrassato et subarcuato, flagelli articulo secundo tertio et quarto simul sumptis multo breviore, articulo extremo hamulum formante.

Thorax distincte longior quam latus; pronoti margine antico recto, nec cristato, angulis lateralibus rotundatis, margine postico parabolico, toto crebre punctato; mesonoti disco punctato, punctibus tamen aliquanto irregulariter dispositis, per longitudinem totam medio fossulato; scutello transverso, rectangulari grossius punctato, medio longitudinaliter linea subtili sed distinctissima impresso; postscutello trigonali; segmento mediario curvato, facie dorsali distincta et regulariter in facie postica transeunte, medio haud profunde sulcato, clunis lateralibus rotundatis, ut propleuris et metapleuris punctato; mesopleuris nitidis; tegulis nitidis solum punctibus

paucis microscopicis sparsis gravatis; *alarum cellula cubitali tertia rhombica.*

Abdominis segmentum primum solum thorace brevius, basi gracili deinde dilatatum et supra et postice paulum inflatum, ante apicem transverse sulcatum, nitidum, sparse punctulatum; *segmentum secundum campaniforme, nitidum crebrius punctulatum, lamina apicali regulari flavo-rufescente*; *segmenta reliqua punctulata, nitida.*

Long. corp. tot. 10½ *mm, alae* 7 *mm.*

♀: *Latet.*

1 ♀: Ecuador: Guayaquil (Buchwald, Mus. Wien).

39. Eumenes spegazzinii Brethes

Eumenes spegazzinii Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 31. — id. id. p. 333. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31., 1911, p. 49.

♂ ♀: Brasilien: Porto Allegre (Hensel, Mus. Berlin), Urwald der Sierra Geral (Hensel, Mus. Berlin), Montagnes des Orgues: Prov. de Rio Janeiro environs de la Tijuca 500-1000 d'altitude (E. R. Wagner 1902, Mus. Paris). — Paraguay: San Bernardino (K. Fiebrig, Mus. Berlin).

40. Eumenes parvulus Sauss.

E. parvulus Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, n. 37 ♀, T. 8. F. 5.

E. parvula Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 30, n. 70. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 28. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 444. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae 1904, p. 24, n. 134.

E. (*Omicron*) *parvulus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 82, n. 22.

♀: Brasilien (Mus. Paris), Minas Geraes, Passa Quatro las Tronqueras (E. R. Wagner, 1904, Mus. Paris), Bahia (Coll. O. Sichel, 1847, Mus. Paris). — Bolivia: Coroico (Sammlung Gribodo, Turin).

41. Eumenes minutus Fabr.

?*Eumenes minuta* Fabricius, Syst. Piez., 1804, p. 291 u. 23.

Eumenes minuta Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 39, n. 14. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 32, n. 81. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 27. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 23, n. 125.

Eumenes (*Omicron*) *minutus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV P. 254, 1875, p. 81, n. 20.

♂: Süd-Amerika (Mus. Berlin).

Die besonderen Merkmale des noch nicht beschriebenen Männchens sind folgende: Kopfschild fast ganz gelb, am Ende in der Mitte wenig aber deutlich bogenartig ausgerandet und die seitlichen Ecken kurz; Fühlerhaken von mittlerer Größe. Eine gelbe Binde am Vorderrand des Schildchens ist auch bei meinem Stück vorhanden.

42. Eumenes minusculus Brethes

Eumenes minuscula Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 335 ♀. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31., 1911, p. 51.

♀: Paraguay: Asuncion (J. D. Anisits, Mus. Berlin).

43. Eumenes invisibilis n. sp.

♂: *Minutissimus, niger; macula parva in oculorum sinu et linea postoculari, mesonoti spinis, tibiis et tarsis anticis et mediis antice, margine extremo abdominis segmenti primi et indistincte marginibus segmentorum reliquorum, flavis; alis hyalinis levissime infumatis, nervis et stigmate piceis; corpore toto brevissime albo puberulo.*

Caput thorace latius et paulum latum quam longum, totum punctatum spatio inter punctos nitido; clypeo pentagonali margine antico medio paulum inciso, dentibus brevissimis acutis instructo, nitido punctis paucis et sparsis gravato; fronte inter antennas deplanata nec sub ocellum anticum sulcata; oculis lateralibus sed non magnis; ocellis in trigonum positis; antennarum scapo et flagelli articulis duobus primis rufescentibus, hamulo apicali distincto rufescente.

Thorax cubicus totus punctatus; pronoti margine antico leve arcuato, margine postico parabolico, angulis anticis parum rotundatis; mesonoti disco haud sulcato; scutello transverso rectangulari; postscutello trigonali; segmento mediario post postscullum abrupte truncato et inferius rotundato, medio levissime sulcato, clunis lateralibus rotundatis, punctis aliquanto grossioribus, et separatis; tegulis subnitidis; alarum cellula cubitali trapezoidali margine radiali fere aequelongo margine interno, cellula cubitali tertia rectangulari distincte latiori quam alta; pedibus longis, gracilibus.

Abdominis segmentum primum 1½ quam thorace longius, filiforme deinde dilatatum et supra paulum inflatum, nitidum, ante apicem transverse sulcatum; segmentum secundum longum ac latum subcampanulatum, nitidum, lamina apicali distincta rufescente; segmenta reliqua microscopice punctulata, marginibus aliquanto rufescentibus.

Long. corp. tot. 6½ *mm, alae* 4½ *mm.*

♀: *Latet.*

1 ♂: Surinam: Paramaribo (C. Heller, XI, 1907, Mus. Berlin).

Ich bin in Zweifel darüber, ob mein Stück aus Surinam anstatt einer neuen Art nicht eine schwarze Varietät von *E. microscopicus* Sauss. ist, die Beschreibung Saussures ist aber sehr kurz, sodass man nur nach der Untersuchung eines sicheren Exemplares *E. microscopicus* eine Entscheidung geben könnte.

E. invisibilis bietet noch einige Ähnlichkeiten mit *E. belti* Cameron (Inver. Pac., I, 1907, p. 186), durch die Färbung und besonders die Skulptur scheinen aber die beiden Arten sich zu unterscheiden.

44. Eumenes deplanatus n. sp.
Fig. 31.

♂: *Minutissimus, niger, rufo et flavo pictus; antennarum scapo et flagelli facie basali infera, pronoto, propleurarum parte supera, tegulis, scutello, segmenti mediarii lateribus, pedibus maxima parte, et abdominis pedicello, parte supera dimidii extremi nigra exepta, rufis; macula perparva in oculorum sinu, macula inter antennarum basim, linea brevissima postoculari, margine postico pronoti, mesonoti spinis, postscutello, margine extremo segmentorum duorum primorum, flavis; segmentis reliquis subrufescentibus; alis subhyalinis subaureo nitentibus, nervis et stigmate piceis; pubescentia corporis alba brevissima indistincta.*

Caput thorace latius et paulum latum quam longum, totum punctulatum, inter punctos subnitidum, circa antennarum basim area parva nitida; clypeo subrufescente indistincte punctulato, margine antico medio truncato et lateraliter rotundato, fronte inter antennas leve elevata et sub ocellum anticum indistincte longitudinaliter sulcata; oculis lateralibus sed non maximis; ocellis in trigonum multum latum positis; antennarum flagelli articulo secundo fere tertio equelongo, hamulo apicali distincto rufescenti.

Thorax quasi cubicus solum longior quam latus, totus punctatus; pronoti margine antico recto, margine postico parabolico, angulis anticis distinctis sed tamen rotundatis; mesonoti disco solum antice medio longitudinaliter brevissime indistincte sulcato; scutello fere quadrato; postscutello trigonali; segmento mediario facie dorsali fere nulla, medio longitudinaliter sulcato, canthis supra aliquantulo prominulis, nitidiori punctis magis separatis; tegulis nitidis punctibus tamen parvis instructis, margine subelevato; alarum cellula cubitali secunda margine radiali brevissimo fere nullo, cellula cubitali tertia rhombica.

Abdominis segmentum primum aliquanto longius quam thorax, base filiformi, deinde regulariter triangulariter dilatatum, supra parum inflatum, ante apicem transverse sulcatum, nitidum microscopice punctulatum; segmentum secundum, solum latum quam longum, supra in dimidia parte postica depressum, nec globulariforme, subtus convexum, lamina apicali distincta, nigra, nitidum microscopice punctulatum; segmenta reliqua nitida.

Long. corp. tot. 6½ *mm, alae* 4½ mm.
♀: *Latet.*

1 ♂: Surinam: Paramaribo (C. Heller XI. 1907, Mus. Berlin).

45. Eumenes pusillus Sauss.

Eumenes pusillus Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 149, n. 38.
Eumenes pusilla Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 30, n. 69. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 31. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 24, n. 151.
Eumenes (*Omicron*) *pusillus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 82, n. 23.

♂ ♀: Brasilien (Typus, Sammlung Spinola, Mus. Turin. — Sellow, Mus. Berlin), St. Paul (Sellow, Mus. Berlin).

Die Saussureische Beschreibung stimmt nicht gänzlich mit der Type überein, denn das Mittelsegment ist in der Mitte nicht tief, sondern deutlich längsgefurcht, nicht „sans sillon", wie Saussure schreibt, da das erste Hinterleibssegment kaum länger als der Thorax ist und das Merkmal „le deuxieme segment tronqué de haut en bas et d'avant en arrière en sorte que son bord inferieur dépasse le supérieur" ist nicht sehr deutlich und gar nicht eigentümlich; nicht selten fehlt die rote Färbung des Thorax mehr oder weniger.

46. Eumenes paranymphus n. sp.

♂: *Niger, parvulus; macula in oculorum sinu et inter antennarum basim, linea postoculari, abdominis segmentorum duorum primorum distincte, reoliquorum indistincte marginibus, flavis; alis hyalinis circa costam et in cellula radiali parum infumatis, nervis et stigmate brunneis; pedibus et perpaulum antennis aliquantulo rufescentibus; corporis pubescentia alba brevissima.*

Caput thorace latius et paulum latius quam longum, crebre punctulatum; clypeo pentagonali margine antico medio fere recto levissime inciso, minus dense et sparse punctulato; mandibulis dentatis; fronte inter antennarum basim haud producta nec subtus ocellum anticum sulcata attamen quasi substriolata; oculis lateralibus magnis sed non maximis; ocellis in linea arcuata dispositis; antennarum flagelli articulo secundo tertio equelongo, hamulo apicali distincto rufescente.

Thorax fere cubicus paulum longior quam latus, totus crebre punctatus; pronoti margine antico leve arcuato; margine postico elyptico, angulis anticis rotundatis; mesonoti disco linea media longitudinali nitida instructo; scutello nitidiori punctibus grossioribus et magis separatis medio longitudinaliter paulum sulcato et ateraliter subgibboso; postscutello trigonali punctato; segmento mediario

facie dorsali brevissima sed distincta deinde rotundato medio longitudinaliter haud profunde canaliculato, lateraliter rotundato, clunibus distincte supra tumidulis, toto punctato punctis satis grossis sed separatis et inter punctos nitido; propleuris ut pronoto punctatis, mesopleuris subnitidis, metapleuris punctibus parvis et crebris gravatis passim nitidis; tegulis nitidis; alarum cellula cubitali tertia fere quadrata, solum margine radiali aliquanto longiori quam margine cubitali.

Abdominis segmentum primum longum quam thorax, antice filiforme deinde regulariter triangulariter dilatatum, supra parum inflatum et ante apicem transverse sulcatum, nitidum; segmentum secundum aliquanto latius quam longum supra et subtus regulariter convexum, nitudum, microscopice punctulatum, lamina apicali regulari, distincta, rufescente; segmenta reliqua microscopice punctulata subnitida.

Long. corp. tot. 7½ *mm, alae* 5 *mm.*

♀: *Latet.*

1 ♂: Columbia: Bogota (Lindig, Mus. Berlin).

Ich hatte gewisse Bedenken, ob dieses Stück anstatt einer neuen Art, nicht das Männchen von *E. nymphalis* Zav. sein könnte, die verschiedene Struktur und Skulptur des Thorax haben mich jedoch überzeugt, daß diese zwei Formen vollständig verschieden sind.

47. Eumenes tenulus n. sp.

Fig. 32.

♂: *Minutus, niger, flavo et rufo pictus; clypei dimidia basali parte, macula in oculorum sinu et linea postoculari flavis, mandibulis flavo-rufescentibus, antennis rufescentibus facie antica scapi flava, facie postica flagelli precipue ad apicem nigra; pronoto toto, pleuris maxima parte, scutello fere toto, et segmenti mediari lateribus rufis, angulis anticis et margine postico toto pronoti, mesonoti spinis, postscutello et maculis duabus parvis supra metanotum ad abdominis insertionem flavis, tegulis ferrugineis medio nigrigantibus margine externo levissime et indistincte flavo marginato, pedibus maxima parte flavis interdum rufescentibus et precipue facie postica femorum nigrigantibus; abdominis segmentis omnibus flavo marginatis, segmento primo lateraliter et inferius apicem versus rufescente, segmento secundo subtus parum lateraliter et supra medio rufescente, segmentis reliquis autem magna parte rufescentibus; alis hyalinis circa costam et in cellula radiali distincte infumatis, nervis et stigmate testaceis; corpore pubescentia brevissima alba induto.*

Caput thorace latius et distinctissime latius quam longum, transversum, distincte punctulatum; clypeo fere nitido cordiformi, apice truncato nec dentibus armato; mandibulis gracilibus apice acuto mucronato; fronte inter antennas deplanata nec sulcata subtus ocellum

anticum; ocellis in linea parum arcuata positis; oculis lateralibus; antennarum flagello apice aliquanto incrassato et hamulo gracillimo armato, articulo secundo tertio longitudine aequanti.

Thorax tam latus quam longus, totus crebre et distincte punctatus, spatio inter punctos nitido; pronoti margine antico truncato et lateraliter late rotundato, margine postico parabolico; scutello rectangulari; postscutello fere lineari; segmento mediario rotundato nec abrupte declive, facie dorsali fere nulla, postice nec longitudinaliter sulcato, clunibus rotundatis, punctibus aliquanto separatis; tegulis impunctatis nitidis, margine aliquanto relevato; cellula cubitali tertia fere recta margine externo recto, nervo transverso cubitali secundo cum nervo recurrenti secundo interstitiali.

Abdominis segmentum primum thoracis longitudine nitidum, leve arcuatum ad basim filiforme et deinde supra inflatum, ante marginem extremum transverse sulcatum, segmentum secundum nitidum solum latius quam longum, subtus medio inflatum fere tuberculum ferens; lamina apicali distincta levissime medio sinuata; segmenta reliqua nitida.

Long. corp. tot. 6½ *mm, alae* 4 *mm.*

♀: *Latet.*

1 ♂: Brasilien: Orinoco (Moritz, Mus. Berlin).

48. Eumenes garrulus n. sp.

♀: *Minutus, niger, flavo et perpauce rufo ornatus; macula parva in oculorum sinu atque linea postoculari flava, mandibulis rufis, antennarum scapo antice flavo, postice nigro aliquanto rufescente, flagello basi et subtus rufescente, supra ad apicem nigrigante; pronoti angulis anticis et margine postico toto, mesonoti spinis, margine antico scutelli, postscutello et maculis parvis duabus in imo segmento mediario flavis; margine antico pronoti, pleuris circa alarum basim et segmenti mediarii lateribus indistincte rufescentibus, tegulis medio nigrigantibus, margine rufescentibus, pedibus basi nigra deinde flavo plus minus rufescente pictis; abdominis segmentorum duorum primorum marginibus flavis, atque flava lamina apicali segmenti secundi, segmentorum reliquorum marginibus flavo subrufescentibus, segmenti primi dimidiae apicalis partis lateribus rufecentibus, lituris segmentorum ultimorum ventralium medio aliquanto dilatatis; alis hyalinis circa costam et in cellula radiali infumatis nervis et stigmate testaceis; corpore toto pubescentia brevissima alba induto.*

Caput thorace latius et latum ac longum, distincte punctulatum clypeo fere nitido punctibus paucis parvis et sparsis instructo, margine antico parum inciso, incisura dentibus brevissimis delimitata; fronte inter antennas deplanata, nec sub ocellum anticum sulcata; ocellis in linea arcuata positis; oculis lateralibus; antennarum flagelli articulo secundo tertio longitudine aequante, flagello aliquantulo incrassato.

Thorax tam latus quam longus, quadratus, totus crebre et distincte punctatus, punctibus supra scutello et segmento mediario magis separatis grossioribus, spatio inter punctos nitido; pronoti margine antico recte truncato, angulis rotundatis margine postico parabolico; mesonoti disco nec sulcato, prope tegulas area parva nitida impunctata; scutello rectangulari; postscutello triangulari; segmento mediario post postscutellum abrupte truncato, facie dorsali nulla, facie verticali nec medio sulcata, clunibus rotundatis pleurarum parte infima nitida; tegulis nitidis margine aliquanto relevato; cellula cubitali tertia altiori quam lata, margine radiali distincte longiori quam margine discoidali, margine externo recto; nervo recurrente secundo ante nervum transversum cubitalem secundum.

Abdominis segmentum primum thorace longius, nitidum, ad basim filiforme, deinde supra inflatum, ante apicem transverse sulcatum; segmentum secundum nitidum solum longius ac latum subtus medio inflatum fere tuberculum ferens, lamina apicali distincta; segmenta reliqua nitida.

Long. corp. tot. 8 *mm, alae* 5 *mm.*

♂: *Latet.*

1 ♀: Columbia: Bogota (Lindig, Mus. Berlin).

Diese neue Art ist mit *E. tenulus* Zav. sehr nahe verwandt, ihre Körperform ähnelt letzterem sehr, *E. garrulus* unterscheidet sich aber von *E. tenulus* besonders durch die weniger rote Färbung, den fast quadratischen Thorax mit dem hinter dem Hinterschildchen abgestutzten Mittelsegment, das erste Hinterleibssegment, das deutlich länger ist als der Thorax und durch das Flügelgeäder.

49. Eumenes callimorphus Sauss.

? *Eumenes campanulata* Fabricius, Syst. Piez., 1804, p. 291, n. 22.

Eumenes callimorpha Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 71, n. 61 ♀, T. 12, F. 4. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 31, n. 78. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 19. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 444. — Dalla Torre Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 21, n. 29.

Eumenes (Omicron) callimorphus Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 83, n. 25 ♀♂.

♂ ♀: Brasilien: (Sammlung Spinola, Mus. Turin. — Lotzky, Mus. Berlin), Prov. Parà: Obidos (P. Kibler, 18. X. 1903, Mus. Berlin) — O. Bolivia (Steinbach 3. 4. 1907. Mus. Berlin). — Franz. Guyana (Sammlung Gribodo, Turin).

var. incertus Sauss.

Eumenes (Omicron) incertus Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV P. 254, 1875, p. 84, n. 26 ♀.

Eumenes incerta Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 25. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 443. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 23, n. 94.

♂ ♀: Brasilien: Parà (Typus, Ghiliani, Sammlung Spinola, Mus. Turin), Bahia (Freireyss, Sellow, Mus. Berlin), Rio (v. Olfers, Mus. Berlin), Beske (Mus. Wien).

Nach der Untersuchung einer reichen Serie von Stücken dieser Form bin ich zu der Überzeugung gekommen, daß *E. incertus* Sauss. nur eine dunklere Varietät von *E. callimorphus* Sauss. ist.

In der Tat sind die morphologischen Merkmale, welche nach Saussure die zwei Arten von einander unterscheiden müßten („disk of the mesothorax with four longitudinal furrow, clypeus less strongly bidentate") gar nicht konstant, so daß man viele Übergangsformen findet, und die Verschiedenheiten nur in dem mehr oder weniger gelb gezeichneten Thorax bestehen, weshalb ich die Vereinigung der zwei Arten für richtig halte.

var. **miles** Sauss.

Eumenes (*Omicron*) *miles* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 85, n. 27 ♀. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 27. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 23, n. 124.

♂ ♀: Britisch Guayana: Demerara Fl. (Mus. Berlin).

Wenn meine Bestimmung dieser Stücke nicht irrig ist, denn Saussure hatte die Art nach einem Exemplar ohne Hinterleib beschrieben, so ist *E. miles* Sauss. keine von *E. callimorphus* Sauss. verschiedene Art, sondern nur eine reichlich gelb gefärbte Varietät derselben.

Deswegen halte ich eine ausführliche Beschreibung für nützlich, da aber die plastischen Merkmale denen von *E. callimorphus* Sauss. ganz ähnlich sind, werde ich nur die Färbung beschreiben:

♀: Schwarz; rostrot sind: die Oberkiefer, die Unterseite der Fühler, die Beine mehr oder weniger, und die Unterseite des ersten Hinterleibssegments; gelb sind: die Ränder des Kopfschilds, ein Punkt zwischen der Fühlereinlenkung, zwei Flecken an dem vorderen und hinteren Augenrand, die Binden: am vorderen und hinteren Pronotumrand, am vorderen Rand des Schildchens, auf dem ganzen Hinterschildchen, ein Fleck unter den Flügeln, zwei große Flecken an den Seiten des Mittelsegments (welche oft fast das ganze Mittelsegment färben und nur einen mittleren schwarzen Streifen lassen), die Ränder aller Hinterleibssegmente, und ein Streifen längs der Seiten des ersten Hinterleibssegments. Flügel hyalin, schwärzlich an der Costa dunkler.

♂: Kopfschild ganz gelb, mit einer kurzen, silberfarbigen Pubescenz bedeckt; Unterseite der ersten Fühlerglieder gelb.

50. Eumenes infernalis Sauss.

Eumenes (Omicron) infernalis Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV. P. 254, 1875, p. 84, n. 26 ♀. — Dalla Torre, Catalg. Hym. IX, 1894, p. 25. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 23, n. 96.

♀: Brasilien: Mearim (Sammlung Gribodo, Turin).

Meine Stücke gehören der Varietät *c* von Saussure an. Die Type dieser Art ist nicht in der Spinolaschen Sammlung vorhanden.

51. Eumenes picturatus Fox

Eumenes picturata Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 444.

Brasilien: (nach Fox, mir unbekannt).

var. intermedius Brethes

Eumenes picturata Fox *var. intermedia* Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 330 ♂ ♀.

Eumenes picturatus Fox *var. intermedius* Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst. 31., 1911, p. 48.

♂ ♀: Paraguay: Asuncion, Sapucay (J. D. Anisits, Mus. Berlin).

var. nigromaculatus Brethes

Eumenes picturata Fox *var. nigromaculata* Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3) VI, 1906, p. 330 ♀.

♂ ♀: Brasilien: Bahia (Sellow, Mus. Berlin), Macahé, Biske (Mus. Wien).

var. obscuratus n. var.

♂: *Niger; clypeo, macula inter antennarum basim, litura oculari postocularique, puncto utrinque supra verticem, antennarum scapo subtus, pronoti margine antico lateraliter late dilatate, et postico, maculis duabus utrinque in pleuris, mesonoti spinis, punctis duobus in scutelli angulis anticis, postscutello fere toto, segmenti mediarii lateribus, margine extremo abdominis segmenti primi, et secundi margine postico leve lateraliter, pedibus, linea longitudinali supera plus minusve distincta nigra exepta, flavis; abdominis segmenti primi facie infera et parte media supera ante dilatationem aliquanto rufescente; alis hyalinis ad costam obscuratis, aliquanto violascentibus.*

1 ♂: Surinam: Bezirk Paramaribo (C. Heller, 3. 1909, Mus. Berlin).

Eumenes picturatus Fox ist ohne Zweifel eine sehr verbreitete und in der Farbe sehr veränderliche Art, denn, obgleich in meinen Sammlungen kein zu der typischen Form gehörendes Stück gefunden, habe ich drei aus verschiedenen und abgelegenen Fundorten kommende Varietäten vor mir.

Die neue Varietät hat das Dorsulum ganz schwarz, die Pleuren nur mit zwei gelben Flecken, den Hinterleib fast ganz schwarz und die Flügel an der Costa mit einem blauen Schimmer.

52. Eumenes laeviventris Fox

Eumenes laeviventris Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 440 ♂ ♀. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 23, n. 113. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 331. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch, Abt. Syst., 31.1911, p. 48.

♂: Paraguay: Asuncion (J. D. Anisits, Mus. Berlin), San Bernardino (K. Fiebrig, Mus. Berlin).

Wegen Mangels an reichlichem Vergleichsmaterial bleibt mir die Bestimmung dieser Exemplare noch immer unsicher, weil, wie ich in meinen Beiträgen zur Hymenopterenfauna von Paraguay (loc. cit.) erwähnt habe, sie weniger gezeichnet sind als Fox schreibt, und sie können vielleicht mit größerer Wahrscheinlichkeit als *E. unicinctus* Brethes bestimmt werden.

53. Eumenes laevigatus Brethes

Eumenes laevigata Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 332 ♀.

Paraguay: Asuncion (nach Brethes, mir unbekannt).

var. maculatus Zav.

Eumenes laevigatus Brethes *var. maculatus* Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31., 1911, p. 48.

♂ ♀: Paraguay: Asuncion (Typi. J. D. Anisits, Mus. Berlin), San Bernardino (K. Fiebrig, Mus. Berlin).

54. Eumenes ecuadoriensis n. sp.

♀: *Niger, subcastaneus, flavo variegatus; mandibularum basi, apice rufescenti, linea laterali clypei, macula inter antennarum basim, macula in oculorum sinu, linea postoculari, linea antennarum scapo, pronoti margine antico medio late interrupto, margine postico toto, mesonoti spinis, maculis duabus in scutelli angulis anticis, postscutello, macula parva sub alarum basim, abdominis segmentorum omnium marginibus, primo aliquanto lateraliter dilatate, femorum anticorum facie antica et coxarum et tibiarum omnium facie postica, flavis; tegulis postice, antennarum flagelli facie infera, et tarsibus omnibus plus minusve ferrugineo-flavescentibus; alis hyalinis leve flavescentibus, solum ad costam et precipue in cellula radiali aliquanto infumatis, nervis et stigmate obscure testaceis; corpore toto nitido, fere glabro, solum metanoti facie postica argenteo puberula.*

Caput thoracis latitudine, nitidum, sparse et microscopice punctulatum; clypeo paulum longiori quam lato, cordiformi, deplanato, margine antico medio plus minusve angulariter inciso incisura dentibus acutis rufescentibus limitata; fronte inter antennas deplanata, subtus ocellum anticum haud longitudinaliter sulcata; vertice sat distincto; ocellis in lineam arcuatam positis, antennarum flagelli articulo secundo tertio paulo longiori et multo quam tertio et quarto simul sumptis breviori.

Thorax fere quadratus; pronoti margine antico recto levissime cristato, angulis lateralibus rotundatis, margine postico regulariter parabolico, toto sat crebre punctulato; mesonoti disco sparse punctulato, nec sulcato, linea media antica longitudinali nitida; scutello transverso rectangulari, nitido minus punctulato; segmento mediario facie supera distincta et in facie postica regulariter transeunte, medio haud profunde sulcato toto punctato-subreticulato, clunis supra rotundatis, inferius subcarinatis margine acuto a metapleuris separatis; propleuris punctulatis, meso- et metapleuris nitidis; tegulis fere impunctatis; alarum cellula cubitali secunda regulariter trapezoidali, cellula cubitali tertia subrhombica, margine externo aliquanto sinuato.

Abdominis segmentum primum solum thorace brevius, basi gracili, deinde circa medium regulariter dilatatum supra parum inflatum et ante apicem transverse sulcatum, sparse punctulatum; segmentum secundum campaniforme tam latum quam longum, lamina apicali castanea, distincta, regulari, ut segmenta reliqua microscopice punctulatum.

Long. corp. tot. 13 *mm, alae* 9 *mm.*

Variat; pronoti margine postico, scutello et segmentis abdominis ultimis indistincte flavo pictis.

♂: *Latet.*

3 ♀: Ecuador: Vinces (E. Festa, Mus. Turin), Guayaquil (Buchwald, Mus. Wien). — Columbia: Juntas (Rohde, Mus. Berlin).

55. Eumenes olympicus n. sp.

♂: *Medius, niger, subcastaneus, parcissime flavo pictus; macula in oculorum sinu perparva et indistincta, linea postoculari, pronoti margine antico lateraliter et margine postico medio indistincte, margine postico segmentorum duorum primorum, marginibus segmentorum reliquorum indistincte, flavis; antennarum scapo subtus flavo-ferrugineo; alis perfecte hyalinis leve circa costam brunescentibus, stigmate nervisque castaneis; pubescentia corporis brevissima canescente.*

Caput thoracis latitudine et longum ac latum, nitidum sparse et microscopice punctulatum, clypeo paulum longiori quam latiori, deplanato, margine antico medio angulariter inciso, dentibus lateralibus subtruncatis; fronte inter antennas leve carinata, sub ocellum anticum indistincte linea longitudinali impressa; vertice sat distincto;

ocellis in lineam arcuatam dispositis; antennarum flagelli articulo secundo tertio, solum longiori, hamulo terminali magno pallidiori.

Thorax cubicus, latus ac longus; pronoti margine antico recto angulis lateralibus rotundatis, margine postico parabolico, nitido crebre punctulato; mesonoti disco nitido sparse punctulato lineis duabus longitudinalibus parallelis posticis instructo; scutello transverso fere quadrato nitido microscopice punctulato, linea media longitudinali sulcato; postscutello trigonali punctulato; segmento mediaro post postscutellum abrupto, facie dorsali nulla, parte infera oblique truncata, crebre punctato-subruguloso, medio inferius clunis supra rotundatis tumidulis, inferius subcarinatis margine acuto a metapleuris separato; pleuris nitidissimis, solum sparsissime punctulatis; tegulis castaneis microscopice punctulatis; alarum cellula cubitali secunda rhombica, cellula cubitali tertia distinctissime latiori quam alta rectangulari.

Abdominis segmentum primum solum thorace longius, basi gracili deinde regulariter dilatatum supra ad apicem parum inflatum et transverse sulcatum, totum subnitidum sparse punctulatum; segmentum secundum primo brevius, et tam latum ac longum, lamina apicali distincta, castanea, regulari, ut segmenta reliqua sat crebre punctulatum, ventre nitido, solum microscopice punctulato; segmentum ventrale ultimum longitudinaliter sulcatum.

Long. corp. tot. 11 *mm, alae* 7 *mm.*

♀: *Latet.*

1 ♂: Columbia: Bogota (Lindig, Mus. Berlin).

Ich war lange Zeit unsicher, ob dieses Stück nur das Männchen von *E. ecuadoriensis* Zav. sein könnte, mit dem es große Ähnlichkeit hat, jedoch der Bau des Mittelsegments und der dritten Cubitalzelle hat mich überzeugt, daß wir es mit zwei Arten zu tun haben.

56. Eumenes graculus n. sp.

♀: *Niger; macula parva in oculorum sinu, linea postoculari; pronoti margine antico, mesonoti spinis, postscutelli linea, abdominis segmentorum omnium marginibus, flavis; tegulis et pedibus subrufescentibus; alis hyalinis circa costam et in cellula radiali parum infumatis, nervis et stigmate brunneis; pubescentia corporis brevissima subaurea.*

Caput thoracis latitudine et solum longius quam latum, totum crebre sed parve punctatum; clypeo subpyriformi nitidiori, punctis minoribus et magis sparsis, margine antico medio parum inciso, incisura dentibus lateralibus brevibus sed acutis et supra breve carinulatis delimitata; fronte inter antennas deplanata, nec sub ocellum anticum sulcata; ocellis in linea curva dispositis; oculis lateralibus nec magnis; antennarum flagelli articulo secundo tertio paulum longiori.

Thorax brevis subquadratus, fere tam longus quam latus, totus crebre punctatus fere reticulatus, in scutello punctis aliquantulo grossioribus, in segmento mediario magis separatis, tegumento inter punctos nitido; pronoti margine antico recto, angulis lateralibus rotundatis, margine postico parabolico; mesonoti disco haud sulcato; scutello transverso rectangulari; postscutello trigonali; segmento mediario facie dorsali nulla, verticali, solum inferius et lateraliter rotundato, medio longitudinaliter subtiliter sulcato, clunis subrotundatis; propleuris ut thorace supra punctatis, mesopleuris nitidis microscopice rugulosis, metapleuris punctatis inter punctos microscopice striolatis; tegulis nitidis, microscopice striolatis; alarum cellula cubitali tertia altiori quam lata.

Abdominis segmentum primum gracile thorace longius, base filiformi, deinde post medium regulariter triangulariter dilatatum, supra parum inflatum et ante apicem transverse sulcatum, nitidum microscopice punctulatum, segmentum secundum campanulatum fere longum quam latum, supra regulariter subtus parum convexum, lamina apicali regulari, recta, distincta ut segmenta reliqua microscopice punctulatum aureo velutinum.

Long. corp. tot. 8½ *mm, alae* 6 *mm.*

♂: *Latet.*

1 ♀: Columbia: Bogota (Lindig, Mus. Berlin).

Diese Art ist mit *E. olympicus* Zav. sehr nahe verwandt, unterscheidet sich aber von ihm durch die Punktierung des Körpers und durch das sehr lange und dünne erste Hinterleibssegment.

57. Eumenes peregrinus n. sp.

Fig. 33.

♀: *Medius, niger; clypeo, mandibulis, macula in oculorum sinu et inter antennarum basim, linea postoculari, antennarum scapo et flagelli parte basali tota, reliquo subtus, pronoti margine postico toto, margine antico lateraliter, macula sub alarum basim, mesonoti spinis tegulis postice, angulis anticis scutelli, postscutello linea, coxis mediis et posticis lateraliter, pedibus anticis totis, dimidio basali femorum parte excepta, pedum mediorum femorum tertio extremo et tibiis, pedum posticorum tibiis linea externa, abdominis segmenti primi margine extremo, margine ventrali secundi et margine toto reliquorum, plus minusve distincte flavis; alis hyalinis leve flavescentibus, nervis et stigmate brunneis; pubescentia corporis sat brevi velutina albescente.*

Caput thoracis latitudine et latum ac longum, nitidum parum punctulatum; clypeo pyriformi, nitidissimo microscopice sparse punctulato, margine antico medio arcuate inciso, dentibus lateralibus brevibus sed acutis; mandibulis longis, falcatis tridentatis; fronte inter antennas parum elevata sub ocellum anticum indistincte longitudinaliter sulcata, et lateraliter aliquantulo bigibbosa; oculis late-

ralibus; ocellis in trigonum dispositis; antennarum flagelli articulo secundo tertio multo longiori.

Thorax distincte longior quam latus; pronoti margine antico subrotundato, et breve supra in laminam elevato, angulis lateralibus rotundatis margine postico elyptico; prothorace et mesonoto subnitidis, punctibus sat crebris, inter punctos minutissime striolatis; mesonoti disco lineis duabus posticis longitudinalibus gravato; scutello quadrato punctato; postscutello trigonali punctatissimo; segmento mediario facie dorsali fere nulla, medio longitudinaliter sulcato, rotundato, clunis supra valde prominulis inflatis, toto crebre et grosse punctato-cribrato; propleuris nitidis punctulatis, mesopleuris nitidissimis, metapleuris ut segmento mediario grosse punctato-cribratis; tegulis nitidis, sparsissime punctatis; alarum cellula cubitali terzia trapezoidali, cellula cubitali quarta rhombica.

Abdominis segmentum primum thorace brevius, basi filiformi, deinde repente dilatatum et supra inflatum ante apicem transverse sulcatum, nitidum, segmentum secundum latum ac longum, supra depressum et transverse dilatatum, elypticum, ad apicem contractum parte media tammodo latiori quam parte extrema, totum sparse punctulatum subnitidum, lamina apicali indistincta, solum linea preapicali paulum impressa laminam distinctam simulanti, subtus ad basim diplanatum deinde convexum; segmenta reliqua punctulata subnitida.

Long. corp. tot. 10 *mm, alae* 7 *mm.*

♂ : *Latet.*

1 ♀: Peru: Pevas (Sammlung Gribodo, Turin).

Diese Art ist sehr charakteristisch und sie unterscheidet sich deutlich von den anderen Arten durch die Skulptur des Thorax und den Bau des zweiten Hinterleibssegments. Die Figur des Hinterleibs, welche ich gezeichnet habe, gibt die Form des zweiten Hinterleibssegments nicht ganz genau wieder, aber es war mir unmöglich, eine andere zu zeichnen mit treuerer Wiedergabe dieses Merkmals.

Divisio **Beta** Sauss.
Saussure, Smith. Miscell. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 88.

58. Eumenes simulans Sauss.

Eumenes (*Beta*) *simulans* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 91, n. 32 ♀. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 32. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 25, n. 165. — Zavattari, Boll. Mus. Zoolg. Anat. Comp. Torino, XXI, 1906, n. 529, p. 19.

♂: Ecuador: Balzar (E. Festa, Mus. Turin).

Dieses Stück stimmt mit der Saussureischen Beschreibung gänzlich überein, nur ist es viel kleiner. Die Farbe ist die des Weibchens; die Haken der Fühler sind sehr klein, kaum sichtbar. *E. simulans* ist nur aus Mexico bekannt.

59. Eumenes duckei n. sp.

♀: *Niger, indistincte subcastaneus; macula inter antennarum basim, macula parva in oculorum sinu, linea indistincta postoculari, antennarum scapo linea subtus, pronoti margine antico lateraliter, margine postico toto, mesonoti spinis, scutello margine antico, postscutello fere toto, macula parva indistincta sub alarum basim, tegulis postice, genubus et tibiarum facie antica pedum anticorum et mediorum, et abdominis segmentorum omnium marginibus, flavis; tarsis aliquanto rufescentibus; alis hyalinis leve aureo nitentibus ad costam perpaulum infumatis, nervis et stigmate brunneis; corporis pubescentia brevissima supra segmentum mediarium distinctiori subsericea.*

Caput transversum quam thorace latius et distinctissime multo latius quam longum, punctulatum; clypeo pentagonali, margine antico medio paulum circulariter inciso dentibus lateralibus indistinctis, microscopice punctulato; mandibulis validis quadridentalis; fronte inter antennas deplanata et subtus ocellum anticum longitudinaliter sulcata, lateraliter bigibbosa; ocellis in trigonum positis, posticis inter se distantibus distantia aequante spatio inter eos et oculorum lobum superum; oculis lateralibus lobo infero maximo; antennarum articulis oblique truncatis, flagelli articulo secundo tertio fere duplo longiore.

Thorax rectangularis, longior quam latus, totus crebre punctatus; pronoti margine antico recto, angulis lateralibus rotundatis, margine postico elyptico; scutello transverso rectangulari, aliquantius separate punctato; postscutello trigonali punctato; segmento mediario rotundato facie dorsale supra paulum lateraliter distincta, medio longitudinaliter et precipue inferius profunde sulcato, clunis lateraliter supra rotundatis gibbosulis; propleuris crebre punctatis, meso- et metapleuris nitidis sparse punctulatis; tegulis nitidis; alarum cellula cubitali secunda subtrapezoidali, cellula cubitali tertia perfecte rhombica.

Abdominis segmentum primum elongatum, filiforme cylindricum, deinde infundibuliforme supra haud inflatum nec ante apicem transverse sulcatum, medio solum puncto parum profundo impressum, sparse et indistincte punctulatum; segmentum secundum tam latum quam longum, supra subglobosum dimidia apicali parte aliquanto depressum, subtus subinflatum, lamina apicali distincta, regulari nigra, ut segmenta reliqua indistincte punctulatum.
Long. corp. tot. 9 *mm, alae* 8 *mm.*

1 ♀: Brasilien (Sellow, Mus. Berlin).

Divisio **Alpha** Sauss.
Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 28, III, 1856, p. 128, 137.

60. Eumenes wagnerianus Sauss.

Eumenes (*Alpha*) *wagnerianus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV P. 254, 1875, p. 94, n. 35, ♀. — Zavattari, Boll. Mus. Zoolg. Analt. Comp. Torino, XXI, 1906, n. 529, p. 19.

Eumenes wagneriana, Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 33. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 25, n. 193.

♂ ♀: Columbia: (Moritz, Mus. Berlin), Bogota (Lindig, Mus. Berlin. — Mus. Paris), Unter Sallento (Rohde, Mus. Berlin), Cauca (Mus. Budapest). — Ecuador: Guayaquil-Quito (Berstäcker, Mus. Berlin), San José (E. Festa, Mus. Turin). — Venezuela: (Sammlung Magretti), Merida (Mus. Budapest).

Das noch unbekannte Männchen ist dem Weibchen ganz ähnlich.

61. Eumenes magnus Brethes

Eumenes magna Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 258 ♀. — idem., (3), VI, 1906, p. 33, p. 335. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31. 1911, p. 53.

♂ ♀: Brasilien: (Mus. Budapest), Rio Grande do Sul (Sammlung Gribodo, Turin — Stieglmayr, Mus. Wien), Piauhy (Mus. Budapest), Minas Geraes (v. Lansdgorf, Mus. Berlin — Mus. Budapest), Espirito Santo (ex. coll. Fruhstorfer, Mus. Berlin), St. Paul (Sellow, Mus. Berlin), Blumenau (Hetschko, 1885, Mus. Wien), Cumbase (Sammlung Gribodo, Turin), Mearim (Sammlung Gribodo, Turin) O. Bolivia (Steinbach 3. 4. 1907, Mus, Berlin) — Venezuela: La Guayra (Munt, Mus. Berlin). — Brit. Guyana: Bartika Grove (Mus. Budapest). — Uruguay: Montevideo (Sellow, Mus. Berlin). — Paraguay: Asuncion, San Bernardino (J. D. Anisits, K. Fiebrig, Mus. Berlin).

Der in ganz Südamerika (Brethes gibt als Fundort noch Argentinien) verbreitete *Eumenes magnus* Brethes ist eine in Färbung und Größe ungewöhnlich variierende Art.

In der Tat verfüge ich über Stücke von 23 mm Totallänge und andere nur von 17 mm; außerdem haben einige Exemplare den Körper fast ganz schwarz, und rot nur den Vorderkopf, die Pleuren und die Vorderbeine; dagegen haben andere hellrostrot: den Kopf, mit Ausnahme von etwas schwarz um die Nebenaugen, die Fühler mit Ausnahme der Spitze, den Thorax, mit Ausnahme eines mittleren schwarzen Streifen auf dem Mesonotum, die Beine und die Seiten der ersten und des zweiten Hinterleibssegments; zwischen diesen zwei extremen Typen findet man alle möglichen Übergangsformen; schließlich ist ein Stück ohne den gelben Streifen am Endrand des ersten Hinterleibssegments.

Ich bin jedoch nicht der Meinung Brethes über die Stellung von *E. magnus* unter den zahlreichen Arten der Gattung *Eumenes*. Brethes schreibt, daß „la forma del primer segmento del abdomen lo pone en el grupo de *E. canaliculata* (op. cit.)", ich glaube dagegen, daß der Bau des ersten Hinterleibssegments *E. magnus* in Divisio Alpha sehr nahe zum *E. wagnerianus* Sauss. stellt, welcher durch „petiole elongate, its dilatation flattened-elongate, parted by a groove not sensibly margined (passage to the division Zeta)" (Sauss. Amer. Wasp., p. 94) charakterisiert ist.

63. Eumenes strandi Zav.

Eumenes strandi Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31. 1911, p. 51.

♀: Paraguay: San Bernardino (Typus K. Fiebrig, Mus. Berlin,)

63. Eumenes uruguayensis Sauss.

Eumenes uruguayensis Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 139, n. 24 ♀, T. 7, F. 6. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 29, n. 62. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 33. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 446. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 254. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 25, n. 186. — Schrottky, An. Soc. Cient. Argent., LV, 1903, p. 178.

Eumenes (*Alpha*) *uruguayensis* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 100, n. 41.

♀: Uruguay: Montevideo (Typus, D'Orbigny, 1834, Mus. Paris)

64. Eumenes compactus Fox

Eumenes compactus Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 446. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 22, n. 38. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31.1911, p. 51.

♀: Paraguay: Asuncion (J. D. Anisits, 1905, Mus. Berlin), San Bernardino (Babarczy, Mus. Budapest).

65. Eumenes tricoloratus Zav.

Eumenes tricoloratus Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31, 1911, p. 49.

♀: Paraguay: San Bernardino (Typus, K. Fiebrig, Mus. Berlin).

Als ich diese Art beschrieb, sagte ich folgendes: „Die neue Art ist nahe verwandt mit *E. uruguayensis* Sauss. und *E. suffusa* Fox, von denen sie sich durch einige Färbungsmerkmale unterscheidet; die zwei letzteren Arten sind mir nicht bekannt, deswegen kann ich keine weiteren Verschiedenheiten angeben und bin daher

nicht abgeneigt zu vermuten, daß wir nach Prüfung einer großen Serie von Stücken dieser Art würden ersehen können, daß wir es mit einer sehr variierenden Art zu tun haben."

Jetzt nach der Untersuchung der Type von *E. uruguayensis* Sauss. sehe ich, daß die Verwandtschaft zwischen *E. uruguayensis* und *tricoloratus* nicht so nahe ist wie ich glaubte und die zwei Arten gut getrennt sind; ich muß aber im Gegenteil bemerken, daß *E. tricoloratus* mit *E. compactus* Fox verwandt ist, obgleich die Größe und die Färbung des Körpers die beiden Arten unterscheiden.

66. Eumenes joergenseni Schrottky

Pachymenes joergenseni Schrottky, Rev. Mus. de La Plata, XVI (S. 2a, III), 1909, p. 137 ♀.

♂: *clypeo toto, solum macula media obsoleta nigra, flavo, macula perparva inter antennas in fronte supra carinam frontalem flava, antennarum scapo et flagelli base subtus flavo-ferrugineo lineatis; antennis apice uncinatis.*

♂ ♀: Argentina: Mendoza (Jensen-Haarup, 27. II. 1906, 13. XI. 1906, 12. XII. 1906, Mus. Berlin).

var. bicingulatus n. var.

♀: *A forma typica differt: abdominis segmenti secundi apice magnis vel minus late flavo marginato.*

3 ♀: Argentina: Mendoza (Jensen-Haarup, 23. II. 1907, Mus. Berlin), Prov. de Santiago del Estero: Rio Salado eviv. d'Icaño (E. R. Wagner, 1909, Mus. Paris, Mus. Turin).

Eumenes joergenseni Schrottky ist, entgegen dem, was Schrottky bestimmt hat, überhaupt kein *Pachymenes*, gehört aber ohne Zweifel zur Divisio *Alpha* und ist sehr nahe mit *E. argentinus* Berg und *E. arechavaletae* Brethes verwandt.

67. Eumenes argentinus Berg

Polybia argentina Berg, Inf. Comis. Exped. Rio Negro. Zoolg., I, 1881, p. 111 ♂ ♀, T. 2, F. 19. — Berg, Stett. Ent. Zeit., XLIII, 1881, p. 68, n. 116. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894. p. 79. — Schrottky, An. Soc. Cient. Arg., LV, 1903, p. 179. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 76, n. 8.

? *Gen.* ? (*Eumenidae*) *argentina* Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 15 nota.

Eumenes argentina Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 254. — id., id. (3), VI, 1906, p. 333.

Eumenes argentinus Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), X, 1909, p. 456. — id., id. (3), XII, 1909, p. 103.

♀: Argentina: Mendoza (Jensen-Haarup, 1. II. 1907, Mus. Berlin).

68. Eumenes arechavaletae Brethes

Eumenes arechavaletae Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II. 1903, p. 256 ♀. — id., id. (3), VI, 1906, p. 32 ♂.

♀: Argentina: Buenos Aires (Hensel, Mus. Berlin). — Brasilien: (Sellow, Mus. Berlin).

69. Eumenes consobrinus Sauss.

Eumenes consobrinus Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 140, n. 25 ♂.

Eumenes consobrina Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 29, n. 63. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 22. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 444. — Dalla Torre, Gen. Ins., Vespidae, 1904, p. 22, n. 43.

Eumenes (Alpha) consobrinus Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 100, n. 40 ♂.

Eumenes iturbide Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2), IX, 1857, p. 271. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 26. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 23, n. 103.

Eumenes (Alpha) iturbide Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 98, n. 39 ♀♂.

♂♀: (Brasilien: Typus ♂, Sammlung Spinola, Mus. Turin). — Mexico: (Ehrenberg, Mus. Berlin), Sierra Mixteca (D. A. Purpus, Mus. Berlin), Orizaba (Biart 1862, Mus. Paris). — Guatemala: (Sammlung Gribodo, Turin).

Es ist mir nicht gelungen Merkmale zu finden, um *E. consobrinus* Sauss. von *E. iturbide* Sauss. zu unterscheiden.

Die aus Mexico und das aus Brasilien stammende Männchen (ich verfüge leider über kein brasilianisches Weibchen) sind gänzlich mit einander in Körperfärbung, Form und Skulptur identisch.

Eines dieser Stücke trägt an der Seite des ersten Hinterleibssegments zwei sehr kleine gelbe Flecke.

Saussure schreibt, daß die Männchen dieser Art stärker sind als die Weibchen, die meinigen sind dagegen immer kleiner.

70. Eumenes cubensis Cresson

Eumenes cubensis Cresson, Proc. Ent. Soc. Philadelphia, IV, 1865, p. 157 ♀. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 22. — Ashmead, Trans. Ent. Soc. London, 1900, p. 312, n. 275. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 22, n. 48. — Zavattari, Ann. Mus. Zoolg. Napoli, N. S., Vol. 3, N. 19, 1911, p. 3.

Eumenes (*Alpha*) *cubensis* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 102, n. 40.

♀: Cuba (Mus. Neapel).

71. Eumenes americanus Sauss.

Fig. 34.

Eumenes americana Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 39, n. 13 ♀. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 34, n. 91. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 17. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 21, n. 7.

Eumenes (*Alpha*) *americanus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 103, n. 46 ♀♂.

♂ ♀: Mexico: (Ehrenberg, Mus. Berlin), Sierra Mixteca (C. A Purpus, Mus. Berlin), Orizaba (Biart 1862, Mus. Paris), Jalisco Staat, Umgebungen von Guadalajara (L. Diguet, 1903, Mus. Paris).

Oft sind die gelben seitlichen Flecken des zweiten Hinterleibssegments nach der Mitte zu verlängert und bilden einen schmalen gelben Streifen, welcher das Tergit derart durchschneidet, daß daraus ein Bild entsteht, das dem des *E. cubensis* Cresson sehr ähnlich ist.

72. Eumenes ehrenbergi n. sp.

Fig. 35.

♀: *Niger; mandibulis, clypeo, macula inter antennarum basim, linea ante et post oculos, antennarum articulis duobus vel tribus primis, prothorace, macula subalari, tegulis, scutellis, marginibus posticis exeptis, segmento mediario, linea longitudinali media nigra exepta, pedibus totis, abdominis segmenti primi lateribus et margine, segmenti secundi fascia marginali lata medio supra triangulariter producta, maculis magnis lateralibus cum fascia marginali confluentibus, segmentorum reliquorum supra et subtus marginibus, ferrugineis; segmenti primi margine extremo flavo; alis hyalinis, ferrugineis, leve aureo nitentibus, ad apicem parum obscuratis, stigmate et nervis circa stigmatem piceis; corpore toto longe ferrugineo piloso. Saepe coxae et trocanteres obscurati sunt, tibiae anticae et mediae, postscutellum et segmentorum abdominis margines flavescentes, et maculae duae supra mesonoti discum prope pronoti marginem ferrugineae.*

Caput thoracis latitudine aliquanto minus, grosse punctulatum; clypeo distincte latiori quam longiori, margine antico medio subtriangulariter inciso, dentibus lateralibus brevibus nec acutis, supra aliquanto convexo, sparse punctulato; carina inter antennas distincta, fronte punctis profundis amplis separatis aucta, in occipite punctis aliquanto minoribus et constrictis; antennis brevibus, crassis, flagelli articulo secundo tertio et dimidia parte quarti equanti.

Thorax longior quam latus, distincte punctatus aliquanto rugulosus; prothorace antice rotundato nec cristato nec lateraliter angulato, postice regulariter arcuato; mesonoti disco haud impresso punctis grossioribus et separatis; scutellis transversis nec impressis; segmento mediario regulariter declive, medio longitudinaliter sulcato, clunibus rotundatis, lateraliter punctis parvis et compactis instructo; tegulis nitidis solum ad basim microscopice punctulatis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, margine externo sinuato, cellula cubitali tertia margine radiali distincte majori quam margine discoidali; pedibus gracilibus.

Abdominis segmentum primum parum thoracis longitudine brevius, leve arcuatum, ad basim filiforme deinde regulariter usque ad medium dilatatum supra medio aliquanto inflatum, ante apicem transverse leve impressum et medio fovea gravatum, punctis parvis et sparsis instructum; segmentum secundum compressum, globosum, supra regulariter inflatum, ante marginem transverse breve impresso, lamina apicali distincta, dimidia basali parte sublevigatum punctis parvis et sparsis deinde punctis grossioribus gravatum, et apud marginem grosse et crebre punctato-rugosum, subtus punctulatum; segmenta reliqua fere impunctata.

♂: *Differt: statura minore; clypeo flavo, argenteo velutino, longiori quam lato, incisura profundiori angulis subacutis longioribus, perpauce punctulato; antennarum flagelli articulo secundo articulo tertio parum longiori, flagello apice uncinato.*

Long. corp. tot. 14 *mm*, 9 *mm.*

3 ♂ ♀: Mexico (Ehrenberg, Mus. Berlin).

Divisio **Zeta** Sauss.

Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 67, III, 1856, p. 132, 146.

73. Eumenes abdominalis Drury

Sphex abdominalis Drury, Illustr. Nat. Hist., I, 1770, p. 108, T. 45, F. 2.

Vespa attenuata Fabricius, Syst. Entom., 1775, p. 372, n. 44. — Fabricius, Spec. Insect., I, 1781, p. 469, n. 63. — Fabricius, Mant. Insect., 1787, p. 293, n. 77. — Gmelin-Linné, Syst. nat., Ed. 13a, I, 1790, p. 2745, n. 60. — Olivier, Encycl. méthod. Insect., VI, 1791, p. 674, n. 21. — Fabricius, Entom. syst., II, 1793, p. 282, n. 98.

Sphex extensa Christ, Naturg. d. Insect., 1791, p. 321, T. 32, F. 7.

Polistes attenuata Fabricius, Syst. Piez., 1804, p. 279, n. 44.

Eumenes abdominalis Westwood Drury, Illust. Nat. Hist., ed. 2a, I, 1837, p. 101, T. 45, F. 2. — Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 70, n. 58 ♀. — Guerin-Méneville: La Sagra, Hist. fis. pol. nat. Cuba, Articulés, 1857, p. 768. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 32, n. 80. — Cresson, Proc. Ent. Soc. Philadelphia IV, 1865, p. 157. — Dalla Torre, Catalg. Hym.,

IX, 1894, p. 16. — Ashmead, Trans. Ent. Soc. London, 1900 p. 312, n. 273. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 20, n. 1.

Eumenes colona Guerin-Méneville: La Sagra; Hist. fis. pol. nat Cuba, Articulés, 1857, Pl. 19, F. 1.

Eumenes (*Zeta*) *abdominalis* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV P. 254, 1875, p. 106, n. 49.

Wie Cresson richtig bemerkt (op. cit.), ist die Fig. 1, Pl. 19 von Guerin-Méneville in La Sagra: Hist. fis. pol. nat. de l'Isle de Cuba, der Art *abdominalis* Drury nicht *colonus* Sauss., wie geschrieben ist, was berichtigt werden muß.

♀: Cuba (Riehl, Gundlach, Mus. Berlin).

74. Eumenes colonus Sauss.

Eumenes colona Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 70, n. 59 ♀. — Guérin-Méneville: La Sagra, Hist. fis. pol. nat. Cuba, Articulés, 1857, p. 767. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 31, n. 76. — Cresson, Proc. Entom. Soc. Philadelphia, IV, 1865, p. 157. — Kirby, Ann. Mag. Nat. Hist. (5), XIII, 1884, p. 409, n. 33. — Ashmead, Trans. Ent. Soc. London. 1900, p. 312, n. 274.

Eumenes abdominalis var. colona Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 107. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX. 1894, p. 16. — Schulz, Sitzungsbericht. math. phys. Klass. Akad. Wiss. München, XXXIII, 1903, p. 483. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 20, n. 1.

♂ ♀: Haiti: (Heyne, Mus. Budapest), Port au Prince (Ehrenberg, Mus. Berlin).

Meine Exemplare sind den bei Schulz in seinen Materialien zu einer Hymenopterenfauna der Westindischen Inseln (op. cit. p. 483) beschriebenen ähnlich.

Als Varietäten von *E. abdominalis* Drury hat Saussure in „The America Wasps (p. 106)" seine früher von ihm als: *colonus*, *ornatus*, *versicolor* beschriebenen Arten betrachtet; ich stimme aber mit dieser Meinung nicht überein, weil die morphologischen Merkmale des *E. abdominalis* ein wenig verschieden sind von denen des *E. colonus*.

In der Tat ist das erste Hinterleibssegment von *E. colonus* verhältnismäßig kürzer und kräftiger als das von *E. abdominalis* und während bei der zweiten Art die Ränder fast parallel gehen, die erste und der Übergang der beiden ineinander Hälften plötzlich. ist bei *E. colonus* die zweite Hälfte des Pedicellums deutlich breiter als Ferner ist die Gestalt des Hinterleibs von *E. abdominalis* fast identisch mit der von *E. canaliculatus* Oliv., die Gestalt des Hinterleibs von *E. colonus* erinnert dagegen an einige Arten der Saussure-

ischen Divisio *Alpha* und besonders an *E. wagnerianus* Sauss. und *E. fulvicornis* Sauss.

var. ornatus Sauss.

Eumenes ornatus Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 146, n. 35 ♀, T. 8, F. 3. — Guérin-Méneville: La Sagra, Hist. fis. pol. nat. Cuba, Articulés, 1857, p. 786. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, p. 31, n. 77. — Cresson, Proc. Ent. Soc. Philadelphia, IV, 1865, p. 157. — Dewitz, Berl. Entom. Zeitsch., XXV, 1881, p. 200. — Ashmead, Trans. Ent. Soc. London, 1900, p. 312, n. 277.

Eumenes abdominalis var. ornatus Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 107. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 17. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 90, n. 1.

♂ ♀: Portorico (Krug, Mus. Berlin). — I. St. Cruz. (Mus. Berlin). — Antigua: St. John (Moritz, Mus. Berlin).

75. Eumenes canaliculatus Oliv.

— De Geer, Mém. Hist. Insect., III, 1773, p. 579, T. 29, F. 3.

— Göze-De Geer, Abh. Gesch. Insect., III, 1780, p. 374, T. 29, F. 3.

Vespa canaliculata Olivier, Encycl. méth. Insect., VI, 1791, p. 672, n. 12.

Vespa diadema Fabricius, Suppl. Ent. syst., 1798, p. 263, n. 88-89. — Jurine, Nouv. méth. class. Hymén., 1807, p. 171 ♀.

Eumenes diadema Fabricius, Syst., Piez., 1804, p. 285, n. 3.

Eumenes canaliculata Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 68, n. 56 ♀ ♂, T. 11, F. 5 ♀. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 31, n. 74. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 20. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 457. — Schrottky, An. Soc. Cient. Argent., LV, 1903, p. 178. — Schrottky, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), I, 1902, p. 115, n. 44. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 54, 55; ibid. p. 258. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 21, n. 30. — Schulz, Spolia Hymenpt., 1906, p. 214, n. 20. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 336. — Schrottky, Smith. Misc. Coll. (Quarterly Iss.) 48, 1907, p. 274. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), X, 1909, p. 456. — Schrottky, An. Soc. Cient. Arg., LXVIII, 1909, p. 12, n. 14.

Eumenes (*Zeta*) *canaliculatus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 107, n. 50. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31. 1911, p. 53.

♂ ♀: Brasilien: (Mus. Berlin — Mus. Neapel), Bahia (Sellow, Mus. Berlin), Rio de Janeiro (Escholtz, Mus. Berlin), Parà (Schulz, 15. IX. 91, Mus. Berlin), Prov. Parà: Obidos (P. Kibler, Mus.

Berlin), S. Paulo (Mus. Budapest), Rio grande do Sul (Sammlung Gribodo, Turin). — Argentina: Corrientes (F. Silvestri, 18. 3. 1901, Mus. Genua), Catamarca (Mus. Budapest), Prov. Jujuy: Ledesma (Vazenyi, Mus. Budapest). — Paraguay: Asuncion (J.D.Anisits, Mus.Berlin — Babarczy 1.1.1906, Mus, Budapest), Trinidad (J.D.Anisits, Mus. Berlin), Calle S. Miguel (J. D. Anisits, Mus. Berlin), San Bernardino (K. Fiebrig, Mus. Berlin). — Uruguay: Montevideo (Sivori, Mus. Genua). — — Venezuela: Valencia (F. Kummerow, Mus. Berlin), La Guayra (Haeberlein, Mus. Berlin). — Franz. Guyana: Cayenne (Lacordaire, Mus. Berlin, — Sammlung Spinola, Mus. Turin). — Brit. Guyana: Bartika Grove (Mus. Budapest — Sammlung Magretti, Mailand).

var. mendozanus Schrottky

Eumenes mendozana Schrottky, Rev. Mus. La Plata, XVI, 1909, p. 138 ♀.

♂ ♀: Argentina: Mendoza (Jensen-Haarup XI. 1906, Mus. Berlin, Mus. Budapest), Cordilere von Mendoza (A. Brauer, Mus. Berlin).

Unter dem Namen *Eumenes mendozana* hat Schrottky neuerdings eine *Eumenes*-Art aus Mendoza beschrieben, ich glaube aber daß wir es in diesem Fall nur mit einer Varietät des in fast ganz Südamerika verbreiteten und sehr variierenden *E. canaliculatus* Oliv. zu tun haben.

Wenn wir über eine große Serie von *E. canaliculatus* verfügen, werden wir eine sehr große Veränderlichkeit finden, da einige Exemplare ganz rötlich braun, andere nur rötlich sind, oft mit dem Kopf, dem hinteren Rand des Pronotums und des ersten und des zweiten Hinterleibssegments mehr oder weniger gelb gefärbt. Das Dorsulum ist teilweise oder ganz rötlich, oder rötlich mit einem mittleren schwarzen Streifen oder mit einem mittleren schwarzen Streifen und zwei seitlichen schwarzen Flecken, wie schon Fox (Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 457) bemerkt hatte, oder endlich ganz schwarz mit zwei rötlichen Streifen, welche sich wie bei *E. mendozanus* zu zwei rötlichen Flecken an den vorderen Seiten des Mesonotums reduzieren. Auch die Färbung der Pleuren und des Mesosternums ist sehr variierend, denn sie kommen bald schwarz und rötlich, fast ganz rötlich, bald rötlich mit gelben Zeichnungen vor. Die Ränder der Hinterleibssegmente, insbesondere des ersten und des zweiten, sind oft mehr oder weniger gelb gebändert.

Deswegen ist *E. mendozanus* Schrottky, wie auch die neue Form *E. dives* aus Ecuador und Bolivien nur als Varietäten von *E. canaliculatus* Oliv. zu betrachten.

var. dives n. var.

♀: *E. canaliculato persimilis, ferrugineo, nigro et opulentissime flavo variegatus; clypeo, oculorum marginibus fere totis, linea transversa medio interrupta in vertice, thorace, mesothorace exepto, segmentis abdominis: primi margine, secundi dimidia apicali parte, reliquis totis, flavis; vertice, linea pleurali, mesonoto lineis duabus arcuatis ferrugineis exeptis, sterno, abdominis segmentorum duorum primorum basi, nigris; abdominis pedunculi lateribus et secundi segmenti parte media pedibusque ferrugineis; scutellis atque segmento mediario nonnunquam ferrugineis; alis flavescentibus, apice oscurioribus.*

♀: Bolivia: Coroico (Sammlung Gribodo, Turin). — Ecuador: Guayaquil (Buchwald, Mus. Wien).

Diese neue Varietät unterscheidet sich von der typischen Form nur durch ihren sehr reichlich gelb gefärbten Körper; die plastischen Merkmale sind jedoch mit denen von E. *canaliculatus* Oliv. identisch.

76. Eumenes orbignyi Sauss.

Eumenes Orbignyi Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 69, n. 57 ♀. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 31, n. 75. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 28. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 24, n. 132.

Eumenes canaliculatus var. orbignyi, Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 132.

Eumenes (Zeta) orbignyi Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 108, n. 51.

♂: Bolivia: Aguayrenda (A. Borelli, Mus. Turin).

Wegen seines sehr kleinen Körpers und fast rhombischen dritten Cubitalzelle habe ich das einzige mir zur Verfügung stehende Stück als *E. orbignyi* Sauss. bestimmt, ich glaube aber, daß, wie schon Saussure bemerkt hat, diese Form nur eine Varietät von *E. canaliculatus* Oliv. ist.

77. Eumenes filiformis Sauss.

Fig. 36—37.

Eumenes filiformis Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 146, n. 34 ♀. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 30, n. 67. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 24. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 457. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 22, n. 72.

Eumenes (Zeta) filiformis Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 109, n. 53.

♀: Brasilien: (Typus, Sammlung Spinola, Mus. Turin), Mearim (Sammlung Gribodo, Turin), Amazonas: Rio Branco (P.

Kibler, Mus. Berlin), Cametà (Sieber, Mus. Berlin). — Bolivia: (Steinbach 3—4. 1907, Berlin), Songo (Mus. Budapest).

78. Eumenes colombianus n. sp.

Fig. 38—39.

♂: *Niger; clypei marginibus totis, macula frontali postocularique, litura margine postico et macula utrinque angulis anticis pronoti, macula subalari, linea postscutellari medio interrupta, maculis duabus parvis in imo segmento mediario, lineaque margine postico abdominis segmenti primi, macula coxis mediis et posticis, linea margine antico dimidiae apicalis partis femorum anticorum et mediorum, nec non plus minusve tibiis totis, flavo-rufescentibus, dimidia apicali parte abdominis segmenti secundi et reliquis totis laete rufescentibus; alis hyalinis ad basim et apud costam obscuratis, aureo nitentibus; corpore toto, precipue capite et thorace sat longe aureo piloso.*

Caput transversum, thoracis latitudine minus, mandibularum dentibus obsoletis; clypeo leve punctato ruguloso, margine antico parve inciso subrecto, dentibus lateralibus brevissimis acutis; fronte punctata punctibus magis grossis et distinctis quam in E. filiformi, et inter punctos valde striolata; antennarum scapo subnitido punctulato, flagelli articulo secundo duobus sequentibus simul sumptis aequelongo, reliquis parum medio incrassatis, subnodulosis, oblique truncatis, articulo extremo uncinato.

Thorax brevis tam longus quam latus, punctatus, punctis crebris nec tamen confluentibus; prothorace antice rotundato nec cristato, angulis lateralibus rotundatis indistinctis, punctato ruguloso, margine postico regulariter arcuato; scutello transverso, rectangulari, punctibus grossis sed minus crebris precipue antice, inter punctos finissime ruguloso; postscutello ut scutello punctato, margine antico attamen fere impunctato; segmento mediario facie dorsali brevi in facie verticali regulariter transeunte, medio et precipue inferius profunde canaliculato, clunis rotundatis, grosse punctato, punctis distinctissime separatis et inter punctos finissime ruguloso; mesopleuris punctato-rugulosis; metapleuris ut metanoto sculpis; tegulis nitidis, antice microscopice punctulatis, postice punctis paucis et grossis gravatis; alarum cellula cubitali secunda subtrapezoidali, cellula cubitali tertia margine radiali $^1/_3$ maiori quam cubitali, vena transverso-cubitali tertia fere recta.

Abdominis petiolum valde elongatum, thorace vix longius, punctatum, punctis tamen irregulariter positis, supra longitudinaliter tenuiter sulcatum, pone medium subcoarctatum; segmentum secundum punctatissimum fere rugosum, lateribus punctatis sed non rugosis, subtus nitidum, supra circa medium inflatum, gibbosum, ante apicem transverse impressum et margine aliquanto reflexo, lamina apicali regulari; segmenta coetera nitida, punctis microscopicis instructa. Long. corp. tot. 15 *mm, alae* 9½ *mm.*

♀: *Latet.*

1 ♂: Columbia (Moritz, Mus. Berlin).

Diese Art hat sehr große Ähnlichkeit mit *E. filiformis* Sauss. aus Brasilien, unterscheidet sich aber von diesem durch ihren kleinen und reichlicher gefärbten Körper und besonders durch die verschiedene Form des zweiten Hinterleibssegments und durch ihr Flügelgeäder.

79. Eumenes fulvomaculatus Fox

Eumenes fulvomaculata Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 458. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 23, n. 81.

♀: Brasilien: Mearim (Sammlung Gribodo, Turin), Piauhy (Mus. Budapest). — Franz. Guyana: St. Laurent du Maroni (E. Le Moult, 1909, Mus. Paris).

Mit Vorbehalt bestimme ich als *E. fulvomaculatus* Fox die drei obengenannten Exemplare, in dem keines gänzlich mit der Beschreibung von Fox zusammenfällt. Das aus Franz. Guyana stammende Stück hat den Kopfschild mit einem schwarzen Flecken in der Mitte versehen, das Pronotum ist ganz gelb ohne seitliche Flecken, und die seitlichen Flecken des zweiten Hinterleibssegments sind sehr klein.

Die anderen Stücke sind wie Fox schreibt gefärbt, aber besonders an den Seiten des Thorax und des ersten Hinterleibssegments gehen die gelben Zeichnungen in die rötliche Farbe über. In der Fox'schen Beschreibung sind die morphologischen Merkmale, welche jedoch bei allen mir vorliegenden Exemplaren identisch sind, nur so kurz gegeben, daß die Richtigkeit der Bestimmung fraglich bleibt.

7. Gen. **Montezumia** Sauss.

Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 87.

Die Arten dieser Gattung kommen zum größten Teil in der neuen Welt vor, nur einige in der orientalischen Region.

Saussure (Americ. Wasps, p. 113) hatte bei der Gattung *Montezumia* fünf Divisionen aufgestellt: nämlich: *Antezumia Metazumia, Eumontezumia* (emend. D. T.), *Parazumia* und *Pseudozumia.*

Von den orientalischen Arten sind mir nur *M. indica* Sauss. und *M. orientalis* Gribodo bekannt, und deswegen kann ich sie nicht näher beurteilen, trotzdem halte ich es nicht für unrichtig, die Divisio *Pseudozumia* zur Gattung zu erheben, da die morphologischen Merkmale, besonders des Mittelsegments und des ersten Hinterleibssegments bei den amerikanischen und asiatischen *Montezumia* sehr verschieden sind.

Odynerus carinulatus Spin. gehört zur Gattung *Nortonia* und nicht zu *Montezumia*, also liegt für das Bestehen der Div. *Parazumia* keine Berechtigung vor.

Wie auch aus dem Nachstehenden hervorgeht, habe ich mich nach Vergleich von *Montezumia chalybea* Sauss. mit den übrigen *Montezumia* ganz überzeugt, daß diese Art im Bau des Kopfes, des Thorax und des ersten Hinterleibssegments, sowie in der Zahl der Glieder der Lippentaster so ganz verschieden und charakteristisch ist, daß die Schaffung einer neuen Gattung für sie völlig gerechtfertigt ist.

Demnach meine ich, daß wir heute die Gattung *Montezumia* nur in zwei Divisionen einteilen können und zwar: *Metazumia* und *Eumontezumia*; erstere charakterisiert: durch den Bau des Mittelsegments, welches senkrecht ist und eine mittlere kugelrunde Vertiefung mit halbkreisförmigen Kanten hat, sowie durch den Bau des ersten Hinterleibssegments, welches zylindrisch erweitert ist, wobei die Erweiterung eine deutliche, vordere, senkrechte Fläche hat, die mit der oberen Fläche eine deutliche scharfe oder stumpfe Kante bildet; letztere charakterisiert: durch den Bau des Mittelsegments, welches mehr oder weniger schräg und nicht senkrecht ist, und eine mittlere schwach ausgesprochene Vertiefung ohne seitliche scharfe Kanten hat, sowie durch den Bau des ersten Hinterleibssegments, welches lang oder kurz gestielt, mehr oder weniger trichterförmig, immer ohne deutliche vordere senkrechte Fläche und oben abgerundet ist.

Montezumia petiolata Sauss. und *M. brunnea* Sauss., welche nach Saussure zu der Divisio *Antezumia* gehören, sind nach meiner Meinung mit *Eumontezumia* zu vereinigen, da sie kein genügendes plastisches Merkmal besitzen um eine Trennung zu rechtfertigen, und ein Beweis für die Richtigkeit dieser Meinung liegt in dem Umstand, daß zwei Arten: *M. ghilianii* Sauss. und *M. pedunculata* Brethes, die als Synonyma bzw. mit *M. brunnea* Sauss. und *M. petiolata* Sauss. zu betrachten sind, unter der Div. *Eumontezumia* beschrieben waren.

Da ich mir nicht alle *Montezumia*-Arten verschaffen konnte, habe ich in meine Bestimmungstabelle nur die mir bekannten Arten eingeschlossen, trotzdem halte ich es für zweckmäßig, das vollständige Verzeichnis der amerikanischen *Montezumia*-Arten zu geben.

Bestimmungstabelle der mir bekannten Montezumia-Arten.

1. Erstes Hinterleibssegment sehr kurz gestielt, zylindrisch erweitert, die Erweiterung mit einer deutlichen vorderen senkrechten Fläche, welche mit der oberen Fläche eine deutliche scharfe oder stumpfe Kante bildet; Mittelsegment fast senkrecht, mit einer mittleren kugelrunden Vertiefung, ihre Kante halbkreisförmig (Div. *Metazumia*) 2

— Erstes Hinterleibssegment lang oder kurz gestielt, mehr oder weniger trichterförmig, immer ohne deutliche vordere senkrechte Fläche, oben abgerundet; Mittelsegment mehr oder weniger schräg, niemals senkrecht, seine mittlere Vertiefung ziemlich schwach, ohne scharfe seitliche Kanten (Div. *Eumontezumia*) 9

2. Die vordere und die obere Fläche des ersten Hinterleibssegments bilden eine scharfe Kante; von der Seite gesehen scheint das Segment einen großen Höcker zu tragen 3

— Die vordere und die obere Fläche des ersten Hinterleibssegments bilden eine stumpfe Kante; von der Seite gesehen läßt das Segment keinerlei Höcker sehen 4

3. Schildchen und Hinterschildchen gelb gefärbt
1 *M. huasteca* Sauss.

— Schildchen und Hinterschildchen ganz schwarz
1 *M. huasteca* Sauss. *var. centralis* Zav.

4. Thorax und besonders das Mesonotum glatt und glänzend, sehr wenig, oberflächlich und zerstreut punktiert
2 *M. nitida* Zav.

— Thorax und besonders das Mesonotum matt, grob und dicht punktiert 5

5. Mesonotum mit zwei gelben Längsstreifen 6

— Mesonotum ganz schwarz oder nur mit einem kleinen gelben Flecken vor dem Schildchen 7

6. Kopfschild am Ende sehr wenig ausgerandet, Fühlerhaken dick, zylindrisch, am Ende abgestutzt, nicht verdünnt, die Skulptur des Thorax sehr grob und dicht (nur ♂ bekannt)
5 *M. liliaciosa* Grib.

— Kopfschild am Ende tief ausgerandet, Fühlerhaken dünn, am Ende deutlich verdünnt, die Skulptur des Thorax weniger grob und dicht 4 *M. liliacea* Grib.

7. Schildchen und Hinterschildchen ganz gelb, Mittelsegment sehr reichlich gelb gefärbt 3. *M. leprieuri* Spin.

— Schildchen ganz schwarz, oder nur mit zwei gelben Seitenpunkten, Hinterschildchen nicht ganz gelb, Mittelsegment weniger gelb gefärbt 8

8. Schildchen schwarz, mit zwei gelben Seitenpunkten, Hinterschildchen zum großen Teil gelb, Mittelsegment deutlich gelb gefärbt 3 *M. leprieuri* Spin. *var. intermedia* Zav.

— Schildchen ganz schwarz, Hinterschildchen nur mit einem vorderen gelben Streifen, Mittelsegment nur an der halbkreisförmigen Kante der mittleren Vertiefung gelb
3 *M. leprieuri* Spin. *var. sepulchralis* Sauss.

9. Erstes Hinterleibssegment sehr deutlich lang gestielt, sein basales Drittel einen Stiel bildend 10

— Erstes Hinterleibssegment nicht oder sehr kurz gestielt, sein basales Drittel nicht ganz in einen Stiel umgewandelt 12

10. Körper schwarz, matt, mit einigen gelben Zeichnungen, Flügel hyalin, nur an der Costa schwarz 6 *M. petiolata* Sauss.

— Körper schwarz mit blauem Schimmer, Flügel ganz schwarz mit blauem metallischen Schimmer 11

11. Oberkiefer und Kopfschild schwarz oder nur sehr wenig rot 7 *M. azurescens* Spin.

— Oberkiefer und Kopfschild großenteils rot 7 *M. azurescens* Spin. *var. rufidentata* Sauss.

12. Kopf und Thorax schwarz, Hinterleib ganz rot, Flügel ganz hyalin 13

— Körper anders gefärbt, Flügel ganz oder zum Teil schwarz oder gelb, niemals ganz hyalin 14

13. Hinterschildchen an der Basis mit schmalem aber deutlichem oberen horizontalen Basalfeld, von dem sich die hintere ziemlich steil abstürzende Fläche deutlich absetzt; die hierdurch entstehende Kante ist gelb gefärbt und mit kleinen schwarzen Zähnchen besetzt, und auf ihrer Mitte durch einen deutlichen Längseindruck unterbrochen; erstes Hinterleibssegment trichterförmig, nicht gestielt 11. *M. infundiboliformis* Sauss.

— Hinterschildchen ganz schwarz, flach, nach hinten nur sehr wenig geneigt, ohne irgendwelche Zähnung; erstes Hinterleibssegment birnförmig, ziemlich deutlich gestielt 12 *M. difficilis* Ducke

14. Flügel ganz gelb 15

— Flügel ganz schwarz, oder hyalin nur an der Costa schwarz 17

15. Körper ganz schwarz 17 *M. cortesia* Sauss.

— Körper ganz oder zum großen Teil gelblich-rostrot 16

16. Erstes Hinterleibssegment am Ende deutlich viel schmäler als die Basis des zweiten, Hinterkopf regelmäßig entwickelt. Mesonotum mit drei schwarzen Längslinien, Abdomen großenteils schwarz 13 *M. analis* Sauss.

— Erstes Hinterleibssegment am Ende nicht viel schmäler als die Basis des zweiten, das folgende Segment fast ganz aufnehmend; Hinterkopf gewöhnlich stark entwickelt, Mesonotum ganz rostrot, Abdomen rostrot mit gelben Streifen 23. *M. ferruginea* Sauss.

17. Körper ganz schwarz, Oberkiefer und Kopfschild rot 18

— Körper nicht ganz schwarz, mehr oder weniger gelb oder rot, oder gelb und rot gefärbt; Oberkiefer und Kopfschild niemals ganz rot 19

18. Erstes Hinterleibssegment sitzend, oben kugelförmig, am Ende nicht viel schmaler als die Basis des zweiten, das folgende Segment fast ganz aufnehmend 18 *M. morosa* Sauss.

— Erstes Hinterleibssegment kurz aber deutlich gestielt, oben viel weniger geschwollen und subzylindrisch, am Ende deutlich schmaler als die Basis des zweiten 14 *M. platinia* Sauss.

19. Flügel hyalin, nur an der Costa schwarz, Körper schwarz, nur auf dem Schildchen und dem ersten Hinterleibssegment wenig gelb gefärbt 16 *M. anceps* Sauss.

— Flügel ganz schwarz, oft mit metallischem Schimmer, Körper schwarz, im allgemeinen reichlich hell gefärbt 20
20. Thorax ganz rostrot mit einer goldenen Pubescenz bedeckt 9 *M. brunnea* Sauss.
— Thorax nur zum Teil rostrot, oder schwarz und gelb, ohne goldene Pubescenz 21
21. Körper schwarz, Hinterschildchen, Mittelsegment und erstes Hinterleibssegment fast ganz hellgelb 15 *M. marthae* Sauss.
— Körper anders gefärbt 22
22. Erstes Hinterleibssegment niedergedrückt; Hinterkopf sehr stark entwickelt, Grundfarbe des Körpers kastanienbraun; Flügel mit violettem Schimmer 23 *M. ferruginea* Sauss. *var. brasiliensis* Sauss.
— Erstes Hinterleibssegment oben kugelförmig, nicht niedergedrückt; Hinterkopf regelmäßig nicht stark entwickelt; Grundfarbe des Körpers schwarz mit oder ohne roten und gelben Zeichnungen 23
23. Thorax oben, mit Ausnahme des Mesonotums, rot mit einigen gelben Streifen 19 *M. infernalis* Spin.
— Thorax oben, mit Ausnahme des Pronotums und des Mesonotums, rot mit einigen gelben Streifen 19 *M. infernalis* Spin. *var. sparsa* Fox
— Thorax oben ganz schwarz, nur das Hinterschildchen und das Mittelsegment sehr wenig gelb gefärbt 19 *M. infernalis* Spin. *var. obscura* Zav.

Divisio **Metazumia** Sauss.

Sauss., Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 114.

1. **Montezumia huasteca** Sauss.

Montezumia huasteca Saussure, Rev. Mag. Zoolg., IX, 1857, p. 271. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 39. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 28, n. 17.
Montezumia (*Metazumia*) *huasteca* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 115, n. 4, T. 2, F. 9 ♂ ♀.

Mexico: Tampico, Orizaba (nach Saussure, mir unbekannt).

var. centralis n. var.

Fig. 40.

♂: *A descriptione typi differt: corpore toto nigro solum abdominis segmento primo subtiliter flavo marginato, tibiis et tarsis anticis flavo lineatis.*

1 ♂: Honduras: San Pedro Sula (Mus. Budapest).

Leider ist mir die typische Form unbekannt, da aber die morphologischen Merkmale meines Stückes ganz mit der Saussureischen Beschreibung übereinstimmen, so glaube ich nicht zu irren,

wenn ich das aus Honduras stammende Exemplar nur als eine dunklere Varietät von *Montezumia huasteca* Sauss. betrachte.

Es ist noch zu bemerken, daß das obengenannte Männchen stylopisiert ist, und es deswegen nicht unmöglich ist, daß die schwarze Farbe des Kopfschildes eine Wirkung des Schmarotzertums sein kann, wie J. Pérez bei einigen ähnlichen Fällen nachgewiesen hat.

2. Montezumia nitida n. sp.

Fig. 41.

♀: *Media, nigra, nitida; abdominis segmento primo margine et lateraliter subtiliter flavo marginato; corpore subtus perpaulum albo puberulo; alis hyalinis limpidis, solum ad costam paulum obscuratis nervis et stigmate brunneo-nigris; antennarum flagello subtus apicem versus et mandibulis apice rufescentibus.*

Caput paulum longius quam latum cordiforme; clypeo subpiriformi, sparse punctato punctis oblongis, apicem versus aliquantulo longitudinaliter ruguloso, margine antico medio circulariter sat profunde inciso, lateraliter incisura dentibus acutis supra carinatis delimitata; fronte inter antennas carina media brevi instructa, deinde usque ad ocellos tota crebre parallele longitudinaliter striolata; ocellis in trigonum positis, posticis inter se ut ab oculis fere distantibus, vertice et orbitis posticis nitidis crebre punctatis, punctis tamen separatis, vertice medio foveola rotundata sat profunde impressa; antennarum flagelli articulo secundo tertio distincte longiori.

Thorax longus, antice et postice paulum angustatus fere totus nitidus vel nitidissimus, sparse et superficialissime punctatus; pronoti margine antico fere recto, parum cristato, angulis anticis subrectis distinctis sed haud spiniformibus, marginibus lateralibus subacutis, margine postico circulari; mesonoti disco solum linea antica media impresso; scutello transverso solum postice paulum longitudinaliter impresso; postscutello trigonali aliquanto crebrius et grossius punctato; segmento mediario obliquo, medio sat late subspherice excavato, excavatione margine circulari distincto sed non acuto delimitata, tota oblique finissime striolata et dense albo puberula, clunis lateraliter rotundatis supra paulum gibbosulis crebre punctatis, fere reticulatis; pleuris sat crebre punctatis, metapleuris minus et superficialius; tegulis nitidis indistincte punctatis; alarum cellula cubitali secunda subtrapezoidali, cellula cubitali tertia fere rhombica, marginibus lateralibus sinuatis.

Abdominis segmentum primum longitudine mesonoti et scutello simul sumptis fere aequans, basi filiformi brevissima, deinde quasi cylindice inflatum, facie antica subverticali sed cum facie supera rotundate nec acute congruente, lateraliter paulum bituberculatum, nitidum sed dense et irregulariter punctatum, ante apicem medio impressione sat lata et haud profunde longitudinali auctum, subtus deplanatum, punctatum; segmentum secundum aliquanto depressum rotundatum longum, regulariter ovate dilatatum, subtus subdeplana-

tum, supra convexum, nitidum supra sparse et superficialiter punctulatum et inter punctos microscopice striolatum, margine aliquanto depresso sed haud laminam distinctam formante magis grosse fere rugulose punctato, subtus precipue ad apicem magis grosse punctatum; segmenta reliqua sat dense punctata subrugulosa.
Long. corp. tot. 15 mm, alae 11 mm.

Variat.: segmento mediario lineis duabus arcuatis flavis parum distinctis ornato.
♂: *Latet.*

2 ♀: Ecuador: Chimborazo (Sammlung Gribodo, Turin). — Columbia: Vallis Cauca (Mus. Budapest).

Montezumia nitida ist mit *M. huasteca* Sauss. sehr nahe verwandt, sie ist aber von ihr verschieden durch ihren sehr wenig punktierten, glatten und glänzenden Thorax, durch das seitlich oben sehr wenig angeschwollene Mittelsegment und durch den Bau des ersten Hinterleibssegments, dessen senkrechte Fläche in die obere in rundlicher Linie übergeht, während bei *M. huasteca* das erste Hinterleibssegment von der Seite gesehen einen großen Höcker zu tragen scheint.

Montezumia leprieuri Spin. *var. sepulchralis* Sauss. ähnelt auch *M. nitida* sehr, letztere aber unterscheidet sich leicht von ihr durch ihren sehr wenig punktierten, glatten und glänzenden Thorax, während er bei *M. sepulchralis* sehr dicht und grob punktiert ist, sowie durch den Bau des ersten Hinterleibssegments, das bei *M. nitida* lang, fast zylindrisch und wenig punktiert ist, während es bei *M. sepulchralis* kürzer, weniger zylindrisch und grob und sehr dicht punktiert ist.

3. Montezumia leprieuri Spin.

Odynerus leprieuri Spinola, Ann. Soc. Ent. France, X, 1841, p. 127, n. 78 ♀.
Montezumia pelagica Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 93, n. 11 ♀ ♂, T. 12, F. 10.
Montezumia leprieuri Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 160. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 39, n. 11. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 39. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 462. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae 1904, p. 28, n. 22.
Montezumia (*Metazumia*) *leprieuri* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 116, n. 5.

♂ ♀: Franz. Guyana: Cayenne (Typi, Sammlung Spinola, Mus. Turin). — Lacordaire, Mus. Berlin). — Brasilien: Obidos, Oyapsok (A. Ducke, Mus. Turin), Amazonas: Cacao Plantage 50 Miles von Obidos (P. Kibler, Mus. Berlin). — Peru: Iquitos (A. Ducke, Mus. Turin), Pevas (Sammlung Gribodo, Turin).

Diese Art ist in der Farbe sehr variierend, denn die gelben Zeichnungen des Kopfschildes und des Thorax fehlen oft teilweise oder ganz.

Die Untersuchung der Type von *M. sepulchralis* Sauss. hat mir einerseits gezeigt, daß, entgegen dem, was Saussure glaubte, *M. mortuorum* Sauss. nicht mit *M. sepulchralis* synonym ist, sondern mit *M. cortesia* Sauss. identisch; anderseits hat sie mir bewiesen, daß *M. sepulchralis* im Bau und in der Skulptur des Körpers *M. leprieuri* Spin. ganz ähnlich ist, von der sie sich nur durch schwächere Färbung unterscheidet.

Ich möchte jedoch bemerken, daß es nach der Saussureischen Beschreibung unmöglich war, *M. sepulchralis* zu erkennen, weil die Merkmale des Baues und der Färbung nicht richtig beschrieben sind.

Einige Exemplare aus Rio Janeiro sind weniger gelb gefärbt als *M. leprieuri* Spin., reichlicher aber als *M. sepulchralis* Sauss., sie stellen eine Übergangsform dar, welcher ich demnach den Namen *var. intermedia* gegeben habe.

var. intermedia n. var.

♂: *A typo differt: scutello nigro solum lateraliter bipunctato, postscutello maxima parte, nec toto, flavo, segmento mediario minus opulente flavo picto.*

4 ♂: Brasilien: Rio Janeiro (A. Ducke, Mus. Turin, Sammlung Ducke, Parà.)

var. sepulchralis Sauss.

Montezumia sepulchralis Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 163, n. 54 ♀. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 40, n. 20. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 40 (syn. ex.). — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 200. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 28, n. 35 (syn. ex.).

Montezumia (*Montezumia*) *sepulchralis* Saussure, Smith. Misc. Coll. XIV, P. 254, 1875, p. 119, n. 11 (syn. ex.).

♀: *A typo differt: scutello toto nigro, postscutello nigro, linea antica transversa medio late interrupta flava; segmento mediario nigro, solum carinis cavitatem mediam limitantibus flavis; marginatura apicali abdominis segmenti primi distincta vel nulla.*

♂: *Foeminae simillimus; clypeo vel toto flavo, vel toto nigro, vel nigro solum apice plus minusve flavo.*

♂ ♀: Brasilien: Para (Typus von *Montezumia sepulchralis*, Sammlung Spinola, Mus. Turin. — A. Ducke, Sammlung Ducke, Mus. Turin), Teffè, Macapà (A. Ducke, Mus. Turin, Sammlung Ducke, Para), Mearim (Sammlung Gribodo, Turin), Piauhy (Mus. Budapest).

4. Montezumia liliacea Grib.

Montezumia liliacea Gribodo, Bull. Soc. Entg. Ital., XXIII, 1891, p. 33 ♂ ♀. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 39. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 28, n. 23. — Ducke, Zeitschr. Hympt. Dipt., IV, 1904, p. 141, n. 6.

♂ ♀: Brasilien: Mearim (Typi, Sammlung Gribodo, Turin), Estado do Para: Amapà (A. Ducke, Mus. Turin). — Franz. Guayna: Cayenne (Lacordaire, Mus. Berlin), St. Laurent du Maroni (Le Moult, Sammlung Ducke, Parà).

5. Montezumia liliaciosa Grib.

Montezumia liliaciosa Gribodo, Bull. Soc. Entg. Ital., XXIII, 1891, p. 34 ♂. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 39. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 28, n. 24.

♂: Peru: Pevas (Typus, Sammlung Gribodo, Turin). — Brasilien: Obidos (A. Ducke, Sammlung Ducke, Para).

Diese Art stimmt, wie Gribodo schon richtig beobachtet hat, mit der ihr in der Farbe ähnlichen *Montezumia liliacea* Grib. überein, die mehr grobe und dichte Skulptur des Thorax, das am Ende sehr wenig ausgeschnittene Kopfschild, und die großen Fühlerhaken unterscheiden aber die zwei Arten leicht von einander.

Bis heute ist nur das Männchen von *M. liliaciosa* bekannt und da die hauptsächlichen Unterscheidungsmerkmale dem Männchen eigen sind, so glaube ich, daß das Weibchen schwerer zu unterscheiden sein wird.

Divisio **Eumontezumia** (Sauss.) D. T.

Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 117.

6. Montezumia petiolata Sauss.

Montezumia petiolata Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 161, n. 50 ♀, T. 9, F. 1. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 39, n. 16. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 40. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 28, n. 31.

Montezumia (*Antezumia*) *petiolata* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 113, n. 2. — Schulz, Hymenopt. Studien, Leipzig, 1905, p. 110.

Montezumia pedunculata Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 337 ♂.

♂ ♀: Brasilien: Para (A. Ducke, Mus. Turin), Estado do Ceara: Baturitè (A. Ducke, Sammlung Ducke, Parà). — Argentina: Pr. de Jujuy: Ledesma (Vezenyi, Mus. Budapest). — Columbia: Cauca (Rohde, Mus. Berlin).

Die Saussureische Beschreibung ist sehr kurz und die Färbungsmerkmale sind darin nicht vollständig gegeben, doch hat Schulz die Art neuerdings sehr gut wieder beschrieben.

Ich glaube überdies, daß es außer Zweifel steht, daß *Montezumia pedunculata* Brethes mit *M. petiolata* Sauss. synonym ist, weil ein Stück aus demselben Fundort: Prov. Jujuy, über das ich verfüge, mit der Beschreibung Brethes gänzlich übereinstimmt und noch obendrein mit den aus Brasilien kommenden Exemplaren identisch ist. Bemerkenswert ist, daß diese Art auch in Columbien gefunden wird; *Montezumia petiolata* Sauss. ist jedoch in fast ganz Südamerika verbreitet.

7. Montezumia azurescens Spin.

Odynerus? azurescens Spinola, Mem. accad. Sc. Torino (2), XIII, 1851, p. 82, n. 62 ♀.

Montezumia rufipes Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 89, n. 3 ♀, T. 15, F. 1.

Montezumia rubritarsis Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 90, n. 4 ♀. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 38, n. 4.

Montezumia coerulea Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 90, n. 5 ♀, T. 12, F. 8. — id. id. III, 1856, p. 160. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 38, n. 5. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 462.

Montezumia azurescens Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 160. — Smith, Cat. Hym., Mus. Brit., V, 1857, p. 38, n. 3. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 38. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 27, n. 5. — Zavattari, Boll. Mus. Zoolg. An. Comp. Torino, XXI, 1906, n. 529, p. 19.

Montezumia (*Montezumia*) *coerulea* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 117, n. 6.

♂ ♀: Brasilien: Para (Typi, Sammlung Spinola, Mus. Turin. — Mus. Budapest. — A. Ducke, Mus. Turin), J. Marajo (A. Ducke, Mus. Turin), Obidos (A. Ducke, Mus. Turin), Bahia (Sellow, Selenka, Mus. Berlin), Manaos (Mus. Budapest), Piauhy (Mus. Budapest), Coary (Mus. Budapest), Villa Bella (Mus. Budapest), Mearim (Sammlung Gribodo, Turin). — Franz. Guyana: Cayenne (Lacordaire, Mus. Berlin. — Sammlung Gribodo, Turin). — Brit. Guyana (Schomburg, Mus. Berlin). — Surinam (Michaelis, Mus. Budapest). — Bolivia (Steinbach 1. 3. 1907, Mus. Berlin), Songo (Mus. Budapest). — Peru: Vilcanota (Mus. Budapest). — Ecuador: Gualaquiza (E. Festa, Mus. Turin). — Columbia: Bogota (Lindig, Mus. Berlin).

var. rufidenta Sauss.

Montezumia rufidentata Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 88, n. 1 ♀. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 38,

n. 1. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 40. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 260. — id. id. (3), VI, 1906, p. 33. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 28, n. 33. — Zavattari, Boll. Mus. Zool. An. Comp. Torino, XXI, 1906, n. 529, p. 19.

Montezumia azureipennis Saussure, Étud. Fam. Vesp., II, 1852, p. 89, n. 2 ♀. — id. id. III, 1856, p. 160 ♂. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 38, n. 2.

♂ ♀: Brasilien: Minas Geraes: Barbacena (A. Ducke, Mus. Turin), Rio (V. Olfers, Mus. Berlin). — Franz. Guyana: Cayenne (Lacordaire, Mus. Berlin). — Paraguay: San Bernardino (Babarczy, Mus. Budapest). — Ecuador: Balzar (E. Festa, Mus. Turin). — Columbia: Bogota (Lindig, Mus. Berlin).

Als Varietät von *M. azurescens* Spin. habe ich *M. rufidentata* Sauss. noch beibehalten, trotzdem die rote Farbe des Mundes sehr veränderlich ist, denn man findet alle Übergangsformen von einem ganz schwarzen bis zu einem ganz roten Mund; eine reine Trennung ist somit unmöglich.

8. Montezumia holmbergii Brethes

Montezumia holmbergii Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 336 ♀.

Argentina: Colonia Azara (nach Brethes, mir unbekannt).

9. Montezumia brunnea Sauss.

Pachymenes brunnea Sauss., Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 76, n. 4 ♂ ♀, P. 12, F. 6 ♀. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 34, n. 4.

Montezumia (*Antezumia*) *brunnea* Saussure, Smith. Misc., Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 114, n. 3.

Montezumia brunnea Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 38. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 462. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 27, n. 8.

Montezumia (*Montezumia*) *ghilianii* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 121, n. 4.

Montezumia ghilianii Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 39. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 263. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 28, n. 15.

Odynerus indutus Klug in schedis, Spinola, Mem. Accad. Sc. Torino (2), XIII, 1851, p. 84, p. 85.

♂ ♀: Brasilien: (Typus von *Pachymenes brunnea* Sauss. A. de St. Hilaire, Mus. Paris, Typus von *Montezumia ghilianii* Sauss. ♀ nec. ♂, Ghiliani, Sammlung Spinola, Mus. Turin), Parà (A. Ducke, Mus. Turin), Obidos (P. Kibler, Mus. Berlin), Rio

Branco (P. Kibler, Mus. Berlin), Minas Geraes: Barbacena (A. Ducke, Mus. Turin). — O. Bolivia (Steinbach - 3 - 4, 1907, Mus. Berlin) — Franz. Guyana: Caienne (Sammlung Spinola, Mus. Turin. — Sammlung Gribodo, Turin). — Surinam: Bezirk Paramaribo (C. Heller, 3, 1909, Mus. Berlin).

Nach Vergleich der Typen von *Pachymenes brunnea* Sauss. und *Montezumia ghilianii* Sauss. habe ich mich überzeugt, daß diese zwei Arten synonym sind. In der Tat hatte Saussure das schon vermutet, weil ich bei der Type von *M. ghilianii* einen Papierstreifen gefunden habe, auf welchem von der Hand Saussure's geschrieben steht: „*M. ghilianii*, Je vois que c'est une éspèce que j'avais décrite chez Spinola et que j'ai reconnu depuis qui elle est identique à la *M. brunnea* Sauss. (de Paris) toutefois n'ayant plus le type de Paris il me reste quelque doutes." Die einzige Verschiedenheit, welche diese zwei Typen aufweisen, besteht in einer reichlichen goldenen Pubescenz auf dem Thorax von *M. brunnea*.

Diese Art ist auch in der Größe sehr variierend, denn es liegen mir Stücke von 18 mm Länge und andere von nur 10 mm vor.

10. Montezumia nigriceps Spin.

Eumenes nigriceps Spinola, An. Soc. Ent. France, X, 1841, p. 128, n. 79 ♂.

Montezumia nigriceps Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 162, n. 51. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 40, n. 17. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 39. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 28, n. 29.

Montezumia (*Montezumia*) *nigriceps* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 118, n. 8.

Franz. Guyama: Cayenne (nach Spinola, mir unbekannt).

Leider ist die Type dieser Art in der Spinolaschen Sammlung nicht mehr vorhanden und deswegen ist es unmöglich ihren Wert zu erkennen, trotzdem glaube ich, daß *Eumenes nigriceps* Spin. mit *Montezumia brunnea* Sauss. identisch ist, da die Beschreibung Spinola's mit der letztgenannten Art gänzlich übereinstimmt.

In diesem Fall muß die Art den Namen *M. nigriceps* Spin. annehmen und *M. brunnea* Sauss. als Synonym gelten.

11. Montezumia infundiboliformis Fabr.

Eumenes infundiboliformis Fabricius, Syst. Piez., 1804, p. 288, n. 14.

Montezumia dimidiata Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 94, n. 13 ♀ (nec Oliv.).

Montezumia infundiboliformis Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 160. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 39, n. 13. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 39. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 462. — Schulz, Sitzungs-

berch. Akad. München. Math. Phys. Classe, 33, 1903, p. 787. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 28, n. 21. — Schulz, Hympt. Studien, Leipzig, 1905, p. 111.

Montezumia (*Montezumia*) *infundiboliformis* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 118, n. 9.

♂ ♀: Brasilien: Para (A. Ducke, Sammlung Ducke, Para), Obidos (A. Ducke, Mus. Turin), Amazonas: Cacao Plantage 50 Miles von Obidos (P. Kibler, Mus. Berlin), Amazonas: Rio Branco (P. Kibler, Mus. Berlin), Manaos (Mus. Budapest), Mearim (Sammlung Gribodo, Turin). — Franz. Guyana: Cayenne (Sammlung Spinola, Mus. Turin. — Lacordaire, Mus. Berlin. — Surinam (C. Heller, Mus. Berlin). — Peru (Thamm, Mus. Berlin).

12. Montezumia difficilis Ducke

Montezumia difficilis Ducke, Zeitschr. Hympt. Dipt., IV, 1904, p. 141, n. 5 ♀.

♀: Brasilien: Parà (Typus, Sammlung Ducke, Para).

Diese Art gleicht der *Montezumia infundiboliformis* Fab. so sehr, daß es sehr schwer ist, sie von ihr zu unterscheiden, trotzdem glaube ich, daß nach dem Stand unserer jetzigen Kenntnisse es unmöglich ist, *M. difficilis* Ducke und *M. infundiboliformis* Fabr. als ein und dieselbe Art zu betrachten; nur durch Prüfung der männlichen Copulationsapparate beider Arten könnte die Frage gelöst werden. Das nach meiner Meinung wichtigste Merkmal für die Trennung dieser zwei Arten besteht im Bau des ersten Hinterleibssegments, das bei *M. difficilis* eher birnförmig, ziemlich deutlich gestielt und nicht trichterförmig wie bei *M. infundiboliformis* ist.

13. Montezumia analis Sauss.

Montezumia analis Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 163, n. 53 ♂. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 40, n. 19. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 38. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 462. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 27, n. 1.

Montezumia (*Montezumia*) *analis* Saussure, Smith. Misc., Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 119, n. 12.

♂ ♀: Brasilien: Parà (A. Ducke, Mus. Turin), St. Antonio de Ica (A. Ducke, Mus. Turin), Mearim (Gribodo, Sammlung Turin). Cumbase (Sammlung, Gribodo, Turin). — Ecuador: Sara-yacu (Sammlung Gribodo, Turin.)

14. Montezumia platinia Sauss.

Montezumia platinia Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 92, n. 9 ♀, T. 15, F. 3. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 39, n. 9. — Dalla Torre, Cat. Hym., IX, 1894, p. 40. — Schrottky, An. Soc. Cient. Arg., LV, 1903, p. 178. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 28, n. 32.

Montezumia (*Montezumia*) *platensis* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV., P. 254, 1875, p. 125, n. 19.

♀: Argentina: Buenos Aires (Typus, Sammlung Gribodo, Turin).

Montezumia platinia ist ganz schwarz, rot sind nur die Oberkiefer und der Kopfschild; die Flügel sind ganz schwarz und haben etwas Metallschimmer.

Die als *M. platinia* von Brethes und auch von mir bestimmten Exemplare gehören zu *M. anceps* Sauss. Saussure schreibt, daß *Montezumia platinia* eine Varietät von *M. morosa* sein könnte, wie ich vielmehr bemerken werde, ist das aber ganz irrig, denn der Bau des ersten Hinterleibssegments ist ganz verschiesen bei diesen zwei Arten, welche sich nur in der Färbung ähneln.

15. Montezumia marthae Sauss.

Montezumia (*Montezumia*) *marthae* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 124, n. 18.

Montezumia marthae Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 39. — Ashmead, Trans. Entg. Soc. London, 1900, p. 312, n. 272. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 28, n. 26.

♀: Venezuela: Valencia (F. Kummerow, Mus. Berlin).

16. Montezumia anceps Sauss.

Montezumia anceps Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 92, n. 8. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 39, n. 8. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 38. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 463. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae 1904, p. 27, n. 2. — Porter, Rev. Chil. Hist. Nat. Valpar., VIII, 1904, p. 194, n. 4. — Schulz, Hymenopt. Stud. Leipzig, 1905, p. 111.

Montezumia (*Montezumia*) *anceps* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 125, n. 20.

Montezumia platinia Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 262. — id. id. (3), VI, 1906, p. 336. — ? Schrottky, An. Soc. Cient. Arg. Buenos Aires, LXVIII, 1909, p. 245. — Zavattari, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31, 1911 p. 53.

♂ ♀: Brasilien: Ceará: Baturité (A. Ducke, Sammlung Ducke, Parà). — Paraguay: Asuncion (J. D. Anisits, Mus. Berlin. — Babarczy, Mus. Budapest), San Bernardino (K. Fiebrig, Mus.

Berlin). — Bolivia: Tarija (Herrmann, 1907, Mus. Berlin), Aguayrenda (A. Borelli, Mus. Turin).

Auch für diese Art ist die Saussureische Beschreibung sehr kurz, doch hat Schulz teilweise *M. anceps* neu wieder beschrieben, und besonders die Verschiedenheiten in der Farbe und im Bau hervorgehoben.

Die geographische Verbreitung von *M. anceps* ist sehr weit, da sie sich in Nord- und Süd-Brasilien, Paraguay, Bolivia und Argentinien vorfindet, ich halte den Fundort: Chile, den Saussure als fraglich anführt, für irrig, weil kein Forscher sie je wieder in diesem Land gefunden hat.

17. Montezumia cortesia Sauss.

Montezumia cortesia Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 92, n. 10 ♀, T. 15, F. 2. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 39, n. 10. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 39. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 462. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires, (3) II, 1903, p. 262. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 28, n. 12.

Montezumia mortuorum Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 164, n. 55 ♂. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857 p. 40, n. 21.

Montezumia (*Montezumia*) *cortesiana* Saussure, Smith, Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 119, n. 10.

Montezumia cortesiana Zavattari, Boll. Mus. Zoolg. An. Comp. Torino, XXI, 1906, n. 529, p. 19. — Zavattari, An. Mus. Zoolg. R. Univ. Napoli N. S., 3, 1911, n. 19, p. 3.

♂ ♀: Brasilien (Typus von *Montezumia mortuorum* Sauss., Sammlung Spinola, Mus. Turin, — Mus. Neapel), Para (A. Ducke, Mus. Turin), Amazonas: R. Japurà (A. Ducke, Sammlung Ducke, Parà), Bahia (Freireyss, Mus. Berlin), Santos (Sellow, Mus. Berlin). — Franz. Guyana: St. Laurent du Maroni (Sammlung Ducke, Para). — Ecuador: Rio Santiago (E. Festa Mus. Turin).

Die Veränderlichkeit der Farbe des Gesichtes dieser Art ist sehr bemerkenswert, insofern als es entweder ganz schwarz oder mehr oder weniger gelb gefärbt ist; überdies trägt sie manchmal auf dem Mesonotum zwei undeutliche rostrote Längsstreifen.

Bei der Untersuchung der Typen von *M. sepulchralis* Sauss. und *M. mortuorum* Sauss. habe ich sehen können, daß *M. mortuorum* identisch ist mit *M. cortesia*, während *M. sepulchralis* ganz verschieden ist, da letztere Art einen am Ende tief ausgeschnittenen Kopfschild, einen glänzenden und sehr dicht punktierten Körper und hyaline, nur an der Costa schwarze und mit schwarzen Nerven versehene Flügel hat, Merkmale, welche bei *M. mortuorum* ganz fehlen.

18. Montezumia morosa Sauss.

Montezumia morosa Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 90, n. 6 ♂ ♀. — id. id. III, 1856, p. 160. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 38, n. 6. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 39. — Schulz, Sitzungsberch. Akad. München Math. Phys. Class., 33, 1903, p. 786. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 28, n. 28.

Montezumia (*Montezumia*) *morosa* Saussue, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 124, n. 17.

Monobia modesta Ducke, Rev. Entg., XXVIII, 1911, p. 181 ♀.

♂ ♀: Brasilien: Rio (v. Olfers, Mus. Berlin), Blumenau (A. Ducke, Typus von *Monobia modesta* Ducke, Sammlung Ducke, Para — Mus. Budapest).

Betreffs dieser Art schreibt Schulz „..... glaube ich, werden *M. anceps* Sauss. und *M. platinia* Sauss., wenn erst einmal größere Reihen von Exemplaren zur Untersuchung vorliegen, ihres Ranges als Arten entkleidet und zu Subspezies in dem *morosa*-Kreise werden", ich im Gegenteil glaube, daß diese Meinung verfehlt ist, weil der Bau des ersten Hinterleibssegments in diesen drei Arten ganz verschieden ist; in der Tat ist bei *M. morosa* das erste Segment sitzend, oben stark kugelförmig und am Ende um weniges schmäler als das zweite; bei *M. platinia* ist das erste Segment kurz, aber deutlich gestielt, oben weniger geschwollen und subzylindrisch, am Ende deutlich schmäler als das zweite, endlich bei *M. anceps* ist das erste Segment wenig gestielt, oben weniger geschwollen, fast dreieckig und am Ende nur schmäler als das zweite. Überdies sind bei *M. platina* und *M. morosa* der Thorax sehr lang und die Flügel ganz schwarz, während bei *M. anceps* der Thorax kürzer, und die Flügel hyalin nur an der Basis und an der Costa schwarz sind.

Bei der Untersuchung eines typischen Stückes habe ich mich ferner überzeugt, daß, wenn meine Bestimmung der anderen Exemplare als *M. morosa* Sauss. nicht irrig ist, *Monobia modesta* Ducke mit *Montezumia morosa* identisch ist.

19. Montezumia infernalis Spin.

Odynerus infernalis Spinola, Men. Accad. Sc. Torino (2), XIII, 1851, p. 84, n. 64 ♂.

Montezumia Spinolae Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 93, n. 12 ♂ ♀, T. 12, F. 9. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 39, n. 12. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 462. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 261, — id. id. (3), VI, 1906, p. 336. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch. Abt. Syst., 31. 1911, p. 53.

Montezumia infernalis Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 162, n. 52 ♂. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 40,

n. 18. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 39. — Schulz, Sitzungsb. Akad. München Math. Phyc. Classe, 33, 1903, p. 787. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 28, n. 20. — Schulz, Hymopt. Studien, Leipzig, 1905, p. 111.

Montezumia (*Montezumia*) *Spinolae* Saussure, Smith. Misc. Coll. XIV, P. 254, 1875, p. 119, n. 13.

♂ ♀: Brasilien: (Typus von *Montezumia spinolae* Sauss., Sammlung Spinola, Mus. Turin. — Sellow, Mus. Berlin), Para (Typus von *Odynerus infernalis* Spin., Sammlung Spinola, Mus. Turin. — A. Ducke, Mus. Turin), Obidos (A. Ducke, Sammlung Ducke, Para, — P. Kibler, Mus. Berlin), Rio Branco (P. Kibler, Mus. Berlin), Estado do Para: Almeirua (A. Ducke Sammlung Ducke, Para), Mearim (Sammlung Gribodo, Turin,) Piauhy (Mus. Budapest), Minas Geraes: Barbacena (A. Ducke, Mus. Turin). — Paraguay: Asuncion (J. D. Anisits, Mus. Berlin. — Babarczy, Mus. Budapest), San Bernardino (Babarczy, Mus. Budapest).

Wie Saussure richtig beobachtet hat, haben einige Männchen ganz schwarzen, andere gelb gefleckten Kopfschild; außerdem fehlt die rote Farbe des ersten Hinterleibssegments oft teilweise oder ganz, wodurch also alle möglichen Übergangsformen auftreten können, so daß die Vereinigung von *Montezumia infernalis* Spin. mit *M. spinolae* Sauss. ganz gerechtfertigt ist.

Es bleibt noch zu bemerken, daß die plastischen Merkmale dieser Art wie ihrer Varietäten sehr variierend sind, so daß manchmal die größte Länge des Dorsulums der größten Breite gleichkommt, und andere Male die größte Länge des Dorsulums geringer ist als die größte Breite, ferner sind die oberen Seitenecken des Mittelsegments mehr oder weniger entwickelt und aufgeschwollen und das erste Hinterleibssegment mehr oder weniger verlängert, und kugelförmig; auch die Totallänge ist sehr verschieden.

var. sparsa Fox

Montezumia sparsa Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 482 ♀. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 28, n. 36. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 336.

♂ ♀: Brasilien: (Sellow, Mus. Berlin), Estado do Para: Faro, Santarem, Montalegre (A. Ducke, Sammlung Ducke, Para, Mus. Turin), San Paulo (Mus. Budapest), Minas Geraes: Barbacena (A. Ducke, Sammlung Ducke, Parà). — O. Bolivia (Steinbach, 3. 4. 1907, Mus. Berlin). — Uruguay: Montevideo (Sellow, Mus. Berlin).

Ich bin lange Zeit darüber im Zweifel gewesen, ob ich *Montezumia sparsa* Fox als selbständige Art betrachten sollte, aber nach

Prüfung einer reichen Serie von Exemplaren aus verschiedenen Fundorten habe ich mich überzeugt, daß sie nur eine Varietät von *M. infernalis* ist; in der Tat sind die morphologischen Merkmale, die die zwei Arten nach Fox von einander unterscheiden („Middle Segment more broadly, therefore less deeply depressed than in *spinolae*, first abdominal segment a little narrower more rounded at sides, less pilose ect.") noch sehr variierend und weisen mehrere Übergangsformen auf; überdies habe ich auch in den Copulationsapparaten keinen Unterschied gefunden.

Schließlich ist dieselbe bei *M. infernalis* Spin. vorhandene Veränderlichkeit der Farbe des Kopfes und des ersten Hinterleibssegments auch bei der *var. sparsa* Fox zu finden.

var. obscura n. var.

♀: *A typo differt: corpore toto nigro solum linea parum distincta postscutelli, maculis parvis in segmenti mediarii lateribus, et linea apicali abdominis segmenti primi, medio, plus minusve late interrupta flavis.*

♂: *Clypeo flavo, maculato.*

2 ♂ ♀: Brasilien: Estado do Para: Arrayollas (A. Ducke, Sammlung Ducke, Para). — Argentina: Prov. Jujuy: Ledesma (Vezenyi, Mus. Budapest).

Diese Varietät ist charakterisiert durch ihren fast ganz schwarzen, nur sehr wenig gelb gezeichneten Körper. Es geht daraus hervor, wie man von einer reichlich gelb und rot gefärbten Form (*Montezumia infernalis* Spin.) durch mehrere Übergangsformen hindurch zu einer fast schwarzen Varietät gelangen kann.

20. Montezumia mexicana Sauss.

Montezumia mexicana Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 94, n. 14 ♀. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 39, n. 14. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 39. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 28, n. 27.

Montezumia (*Montezumia*) *mexicana* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 122, n. 15, T. 2, F. 10.

Mexico: Tampico (nach Saussure, mir unbekannt).

21. Montezumia atzeca Sauss.

Montezumia (*Montezumia*) *atzeca* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 125, n. 21 ♂, T. 2, F. 10.

Montezumia atzeca Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 38. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 27, n. 4.

Mexico: Tampico (nach Saussure, mir unbekannt).

22. Montezumia argentina Brethes.

Montezumia argentina Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 33 ♂.

Argentina: Chaco: las Mercedes (nach Brethes, mir unbekannt).

23. Montezumia ferruginea Sauss.

Fig. 42.

Montezumia ferruginea Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 91, n. 7 ♀♂. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 38, n. 7. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 39. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 462. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 261. — Dalla Torre, Gen. Insect. Vespidae, 1904, p. 28, n. 13. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 336. — Schrottky, Smith. Misc. Coll., 48, 1907, p. 274. — Schrottky, An. Soc. Cient. Arg. Buenos Aires LXVIII, 1909, p. 245. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst. 31, 1911, p. 53.

Montezumia (*Montezumia*) *ferruginea* Saussure, Smith. Misc. Coll. XIV, P. 254, 1875, p. 123, n. 16.

Montezumia macrocephala Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856 p. 165, n. 57 ♂, T. 9, F. 3. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 40, n. 23. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 39. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 462. — Schulz, Spolia Hymenopt. Paderborn, 1906, p. 215.

Montezumia (*Montezumia*) *macrocephala* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 127, n. 23.

♂ ♀: Brasilien: (Sammlung Spinola, Mus. Turin. — Sellow, Mus. Berlin), Piauhy (Mus. Budapest), Rio Grande do Sul (Mus. Budapest — Sammlung Gribodo, Turin). — Argentina: (Mus. Budapest), Chaco de Santa Fe (Sammlung Ducke, Parà), Chaco de Santiago de l'Estero (Sammlung Ducke, Parà). — Paraguay: (Drake, Mus. Berlin), Asuncion (J. D. Anisits, Mus. Berlin), San Bernardino (K. Fiebrig, Mus. Berlin), Luque (A. Borelli, Mus. Turin). — Bolivia: Tarija (Hermann, Mus. Berlin), Caiza, Aguairenda, San Francisco (A. Borelli, Mus. Turin).

var. brasiliensis Sauss.

Montezumia brasiliensis Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 164, n. 56 ♂. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 40, n. 22. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 38. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 27, n. 7.

Montezumia (*Montezumia*) *brasiliensis* Saussure, Smith. Misc. Coll.. XIV, P. 254, 1875, p. 127, n. 22.

♂ ♀: Brasilien: Matto Grosso: Fas da Foya (Sammlung Ducke, Parà). — O. Bolivia (Steinbach — 3. IV. 1903. Mus. Berlin). — Uruguay: Montevideo (Sellow, Mus. Berlin).

Bei der Untersuchung einer zahlreichen Serie von Stücken von *M. ferruginea* Sauss. aus verschiedenen Fundorten, habe ich mich überzeugt, daß die Ansicht Brethes' gerechtfertigt ist, wenn er *M. ferruginea* Sauss. und *M. macrocephala* Sauss. als eine einzige Art betrachtet, weil die Entwicklung des Hinterkopfes sehr verschieden ist, und außerdem *M. brasiliensis* Sauss. nur eine dunklere Varietät von *M. ferruginea* Sauss. ist, weil man oft Exemplare findet, welche in der Färbung alle Übergangsformen bieten, so daß eine Trennung zwischen diesen zwei Arten zur Unmöglichkeit wird.

Wie Schulz betreffs *M. macrocephala* Sauss. richtig bemerkt hat, tragen beim Männchen von *M. ferruginea* und seiner Varietät *brasiliensis* Sauss. „die Mittelhüften auf der Unterseite einen kräftigen kegelförmigen, zugespitzten Höcker, und sind die Hinterhüften unten ebenfalls höckerig, aber nicht spitzig, sondern breit abgerundet und oben am Innenrande, etwas vor dem Ende in einen dornartigen Zipfel ausgezogen." Das ist ein besonderes Merkmal von *M. ferruginea*, das nur bei dieser Art vorhanden ist.

var. chilensis Schulz

Montezumia macrocephala chilensis Schulz, Spolia Hymenopt. Paderborn, 1906, p. 216 ♂.

Chile: Santiago (nach Schulz, mir unbekannt).

Diese ist die erste mit Sicherheit aus Chile bekannt gewordene *Montezumia*, da, wie ich schon erwähnt habe, *M. anceps* Sauss. sich fast zweifellos in dieser Gegend nicht vorfindet.

24. Montezumia bruchii Brethes

Montezumia bruchii Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 263 ♂. — Schrottky, An. Soc. Cient. Arg. Buenos Aires, LXVIII, 1909, p. 245.

Argentina: Mendoza, Catamarca (nach Brethes und Schrottky, mir unbekannt).

25. Montezumia andina Brethes

Montezumia andina Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 34 ♂.

Argentina: La Roja (nach Brethes, mir unbekannt).

26. Montezumia vigili Brethes

Montezumia vigili Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), XIII, 1910, p. 285 ♀.

Argentina: Alta Gracia (nach Brethes, mir unbekannt).

27. Montezumia andeus Packard

Montezumia andeus Packard, Rep. Peabody Acad., 1869, p. 60 ♂. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 38. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 27, n. 3.

Ecuador: Quito (nach Packard, mir unbekannt).

8. Gen. **Pinta*** n. gen.

Caput triangulare maxime depressum et deplanatum, oculis lateralibus profunde triangulariter incisis, ocellis in lineam arcuatam fere in margine verticis positis, clypeo et fronte nitidissimis, perdeplanatis planum unicum formantibus, vertice lineari, capite postice verticaliter truncato nec inflato, occipite nullo.

Labium longum in quattuor laminas divisum, internas sat plumosas, ommes apice puncto calloso ferentes, palpi labiales distincte quadriarticulati, articulis in longitudine decrescentibus, articulo quarto distinctissimo, apice ut articuli tertii apice longe paulum setosis.

Maxillae mediae, palpi maxillares quinquearticulati, primo longo et apice sat incrassato, reliquis regulariter in longitudinem decrescentibus.

Labrum apice ciliato et rotundato.

Mandibulae longae rostrum formantes supra sulcatae, margine denticulatae.

Antennae graciles longae in ♀ 12 *articulatae.*

Thorax crassus subglobosus, mesonoto supra deplanato, segmento mediario inflato et lateraliter rotundato; tibiis intermediis apice unispinosis.

Abdomen segmento primo distincte petiolato, pedicello lineari parum longo deinde globose campanulato medio ante apicem puncto foveoliforme aucto; segmento secundo subspherico.

Alarum nervulatio ut in Gen. Montezumia.

Typus generis: *Montezumia chalybea* Sauss.
Habitat: *neotropicalis Regio*: *Brasilia.*

Montezumia chalybea Sauss. ist so sehr von den anderen *Montezumia*-Arten verschieden, daß ich mit vollem Recht für sie eine neue Gattung aufstelle. Tatsächlich ist der Bau des Kopfes

*) **Pinta** ist der Name eines der drei Schiffe „Caravelle", mit welchen Cristoforo Colombo Amerika entdeckt hat.

dieser Art außerordentlich charakteristisch und unter allen neotropischen Eumeniden einzig dastehend; außerdem liegt in der Zahl der Glieder der Lippentaster, in dem Bau des Thorax und des ersten Hinterleibssegmentes geradezu der kennzeichnende Unterschied zwischen *Montezumia chalybea* Sauss. und den echten *Montezumia* (vgl. Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, T. IX, F. 2).

Ebenso ist es nicht unwahrscheinlich, daß auch die Lebensweise der *Pinta chalybea* sehr verschieden ist von der der anderen solitären Wespen.

√ **1. Pinta chalybea** Sauss.
Fig. 43.

Montezumia chalybea Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 161, n. 49 ♀, T. 9, F. 2. — Smith, Cat. Hym., Brit. Mus., V, 1857, p. 39, n. 15. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX., 1894, p. 38. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 461. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 28, n. 11.

Montezumia (*Antezumia*) *chalybea* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 113, n. 1.

♀: Brasilien: Parà (A. Ducke, Mus. Turin).

9. Gen. **Monobia** Sauss.

Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 94.

Diese Gattung ist Amerika eigen; bis jetzt sind nur 21 *Monobia*-Arten bekannt, deren eine (*M. nigra*) hier als neu beschrieben ist.

Die drei Arten: *Monobia cavifrons* Gribodo aus Borneo, *M. mina-palumboi* Gribodo aus Columbien, *M. modesta* Ducke aus Brasilien sind nach meiner Meinung aus der Gattung *Monobia* zu streichen, weil *M. modesta* Ducke synonym ist mit *Montezumia morosa* Sauss., *M. mina-palumboi* Gribodo zu der Gattung *Odynerus* gehört und *M. cavifrons* Gribodo Eigentümlichkeiten besitzt, welche mich berechtigt haben, für diese Art eine neue, nachstehend beschriebene Gattung aufzustellen.

Die Teilung der Gattung *Monobia* in zwei Gruppen: *Triarthra* und *Tetrarthra*, zu der Dalla Torre geschritten ist, hat keinen Wert, weshalb ich sie beiseite gelassen habe.

Leider ist es mir unmöglich gewesen, alle Arten zu prüfen, deswegen bleibt die folgende Bestimmungstabelle teils, wie auch die Stellung einiger Arten, unsicher.

Bestimmungstabelle der Monobia-Arten.

1. Körper ganz schwarz 2
— Körper nicht ganz schwarz, mehr oder weniger hell gefärbt 8
2. Flügel ganz schwarz 3
— Flügel nicht ganz schwarz; Flügelspitze weiß 6

3. Mittelsegment seitlich deutlich dornig
9 *M. nigripennis* Sauss.
— Mittelsegment seitlich abgerundet, oder nur undeutlich dornig 4
4. Mittelsegment seitlich ganz abgerundet 5
— Mittelsegment seitlich undeutlich gezähnt, mit einem schmalen rötlichen Streifen 21 *M. insularis* Ashmead
5. Mittelsegment senkrecht abgestutzt, Mesonotum grob und dicht punktiert 5 *M. anomala* Sauss.
— Mittelsegment nicht senkrecht abgestutzt, Mesonotum glänzend glatt, zerstreut und oberflächlich punktiert
15 *M. nigra* Zav.
6. Flügelspitze hyalin, die Nerven des hyalinen Teils schwarz
14 *M. anisitsi* Brethes
— Flügelspitze milchweis, auch die Nerven des hyalinen Teils milchweiß 7
7. Kopf zum Teil rötlich gefärbt 13 *M. apicalipennis* Sauss.
— Kopf schwarz, nur der Kopfschild ein wenig gelbweiß gefärbt
13 *M. apicalipennis* Sauss. *var. funebris* Grib.
8. Körper schwarz nur mit gelben Zeichnungen 9
— Körper anders gefärbt 15
9. Hinterleib ganz schwarz 10
— Hinterleib gelb gefärbt 12
10. Mittelsegment seitlich deutlich dornig und gelb gefärbt
7 *M. angulosa* Sauss.
— Mittelsegment seitlich abgerundet, nicht gelb gefärbt 11
11. Kopf hinter den Augen abgerundet, Thorax vorn sehr verschmälert, Flügel ganz schwärzlich 17 *M. scutellaris* Ducke
— Kopf hinter den Augen angeschwollen, Seiten des Thorax fast parallel, Flügel fast hyalin, nur an der Costa schwärzlich
18 *M. lecontei* Ducke
12. Nur das erste Hinterleibssegment gelb gefärbt 13
— Die zwei ersten Hinterleibssegmente gelb gefärbt 14
13. Lippentaster dreigliedrig, Pronotum ganz schwarz oder nur in der Mitte sehr wenig gelb gefärbt; Seiten des Mittelsegments sehr reichlich gelb gefärbt 2 *M. cyanipennis* Guér.
— Lippentaster dreigliederig, das dritte Glied ein rudimentales viertes Glied trägt; Pronotum zum großen Teil gelb, Seiten des Mittelsegments im allgemeinen schwarz
6 *M. quadridens* Lin.
14. Flügel ganz schwarz mit blauen Schimmer, die gelben Streifen des Abdomens breit 8 *M. biangulata* Sauss.
— Flügel hyalin, nur an der Costa schwarz, ohne metallischen Schimmer, die gelben Streifen des Abdomens schmal
7 *M. angulosa* Sauss. *var. cincta* Brethes
15. Körper nur schwarz und rot 16
— Körper anders gefärbt 19

16. Hinterleib ganz schwarz, Thorax rot gefärbt
20 *M. curvata* Fox
— Hinterleib ganz rot, Thorax ganz schwarz oder zum Teil rot 71
17. Thorax ganz schwarz 18
— Thorax zum Teil rot 4 *M. atro-rubra* Ducke
18. Gesicht mit einigen gelben Zeichnungen
16 *M. deplanata* Ducke
— Gesicht ganz schwarz 19 *M. bicolor* Provanch.
19. Thorax schwarz rot gezeichnet, Hinterleib schwarz mit gelben Streifen am Ende der Segmente 3 *M. silvatica* Sauss.
— Grundfarbe des Körpers rostrot, gelbe Zeichnungen mehr oder wenig entwickelt 1 *M. californica* Sauss.
10 *M. variabilis* Sauss.
11 *M. egregia* Sauss.
12 *M. caridei* Brethes

1. Monobia californica Sauss.

Montezumia californica Saussure, Rev. Mag. Zoolg., XV, 1863?
Monobia californica Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 129, n. 1 ♂ ♀. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 40. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 29, n. 6. — Ducke, Rev. Entg., XXVIII, 1911, p. 180.

Californien (nach Saussure, mir unbekannt).

2. Monobia cyanipennis Guérin

Odynerus cyanipennis Guérin, Duperry: Voy. Coquille Zoolg., II, 2, 1830, p. 264, ♂, T. 9, F. 5 (♂).
Monobia cyanipennis Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 96, n. 2. — Smith, Cat. Hym., Brit. Mus. V, 1857, p. 42, n. 6. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 131, n. 2. — Reed, Proceed. Zoolg. Soc. London, 1893, p. 685. — Reed, An. Univ. Chile, LXXXIV, 1893, p. 881. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 40. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 263. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 29, n. 9. — Porter, Rev. Chil. Histor. Nat., VIII, 1904, p. 194, n. 5. — Ducke, Rev. Entolg., XXVIII, 1911, p. 180.

♂ ♀: Peru: (Mus. Berlin), Payta (Typus, Sammlung Gribodo, Turin). — Bolivia (Warczew, Mus. Berlin).

Das noch unbekannte Weibchen ist dem Männchen sehr ähnlich, es hat nur ganz schwarzen Kopf; sehr oft bei beiden Geschlechtern fehlen die gelben Streifen an dem Vorderrand des Pronotums ganz.

Ich glaube, daß Herr Reed ganz richtig sagt, daß: „*M. cyanipennis* does not occur in Chile to the South of Atacama", weil die Type aus Payta kommt, das in Peru, nicht in Chile liegt, und weil

das einzige aus Chile bekannte Stück (Brethes) aus Arica kommt, das in den nördlichen Gebieten Chile's fast an der Grenze von Peru liegt.

3. Monobia silvatica Sauss.

Monobia silvatica Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 95, n. 1 ♀, T. XV, F. 7. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 41, n. 2. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 182, n. 3. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 41. Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 29, n. 16. — Ducke, Rev. Entog., XXVIII, 1911, p. 180.

Brasilien (nach Saussure, mir unbekannt).

4. Monobia atrorubra Ducke

Monobia atrorubra Ducke, Zeitschr. Hympt. Dipt., IV, 1904, p. 142 ♂ ♀. — Ducke, Rev. Entolg., XXVIII, 1911, p. 180, 184.

♂ ♀: Brasilien: Parà (Typi, A. Ducke, Sammlung Ducke, Parà. Mus. Turin), Fonteboa, Iquitos (Mus. Budapest).

5. Monobia anomala Sauss.

Monobia anomala Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 96, n. 3 ♂, T. 15, F. 4. — (*Montezumia* pro *Monobia*). — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 41, n. 3. — Saussure, Smith, Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 132, n. 4. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 40. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 28, n. 2. — Ducke, Rev. Entolg., XXVIII, 1911, p. 180.

♂ ♀: Brasilien: (Typus, Sammlung Gribodo, Turin), Espirito Santo (Mus. Budapest).

♀: *Variat.*: *clypeo maxima parte nigro, solum superius rufo, abdominis segmento primo indistincte apice subtiliter flavo-lurido marginato, tegulis externe paulum rufescentibus.*

1 ♀: Brasilien: Huagamba (Sammlung Gribodo, Turin).

Das noch unbeschriebene Weibchen ist dem Männchen sehr ähnlich, nur ist es stärker und größer und hat einen am Ende tiefer ausgedachten Kopfschild mit stärker dornenförmigen seitlichen Ecken.

Das aus Huagamba kommende Stück ist in seinen morphologischen Merkmalen mit der Type identisch, und ist nur durch den nicht ganz roten Kopfschild verschieden, sowie durch die ein wenig rötlichen Flügelschuppen und besonders durch einen schmalen

schmutziggelben Streifen am Endrand des ersten Hinterleibssegments; ich glaube jedoch, daß diese Verschiedenheiten nicht groß genug sind, um eine neue Varietät aufzustellen.

6. Monobia quadridens Lin.

Vespa quadridens Linné, Centur. Insect. rar., 1763, p. 61, n. 92. — Linné, Amoen. acad., VI, 1763, p. 413, n. 92. — Linné, Syst. nat. Ed. 12a, I, 2, 1767, p. 951, n. 15. — Ph. L. Müller, Linné, Vollst. Natursyst., V, 2, 1775, p. 883, n. 15. — Gmelin Onomatol. hist. nat., VII, 1777, p. 709. — Gmelin-Linné, Syst. Nat. Ed. 13a, I, 5, 1790, p. 2757, n. 15. — Christ, Naturg. Insect., 1791, p. 234.

Vespa cincta-nigra Degeer, Mém. hist. Insect., III, 1773, p. 584, n. 8, T. 29, F. 12. — Göze, Degeer, Abh. Gesch. Insect., III, 1780, p. 378, n. 8, T. 8, F. 12. — Retzius, Gen. Spec. Insect., 1783, p. 64, n. 239.

Vespa uncinata Fabricius, Syst. Entom., 1775, p. 367, n. 22. — Fabricius, Spec. Insect., I, 1781, p. 463, n. 27. — id. id., I, 1787, p. 289, n. 32. — Olivier, Encycl. méthod. Insect., VI, 1791, p. 685, n. 77. — Fabricius, Syst. Piez., 1804, p. 259, n. 31.

Vespa incincta Fabricius, Syst. Piez., 1804, p. 259, n. 31.

Odynerus quadridens Say, Boston Journ. Nat. Hist., I, 4, 1837, p. 386, n. 3. — Leconte, Writ. of Th. Say, Entom., II, 1859, p. 766, n. 3.

Odynerus uncinatus Lepeletier, Hist. nat. Insect. Hyménpt., II, 1841, p. 619, n. 9 ♂ ♀.

Monobia quadridens Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 97, n. 4 ♀ ♂, T. 16, F. 1 (*M. uncinata*) — id. id., III, 1856, p. 168. — Smith, Cat. Hym., Brit. Mus., V, 1857, p. 41, n. 1. — Cresson, Trans. Am. Entg. Soc., IV, 1872, p. 233. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 132, n. 5. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 41. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 29, n. 15. — Cameron, Trans. Am. Entg. Soc., XXXIV, 1908, p. 195. — Ducke, Rev. Entolg., XXVIII, 1911, p. 180.

♂ ♀: Nordamerika (Mus. Berlin). — Vereinigte Staaten: (Sammlung Spinola, Mus. Turin), Texas (Mus. Berlin, Sammlung Gribodo, Turin), Pittsburg (Sammlung Gribodo, Turin).

7. Monobia angulosa Sauss.

Monobia angulosa Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 98, n. 6 ♀, T. 15, F. 5. — id. id., III, 1856, p. 169. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 41, n. 4. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 134, n. 6. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 40. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 463. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 264. — Dalla Torre, Gen. Insect. Vespi-

dae, 1904, p. 28, n. 1. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 340. — Ducke, Rev. Entolg., XXVIII, 1911, p. 180, 185. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31. 1911, p. 54.

♂ ♀: Brasilien: (Sammlung Spinola, Mus. Turin, — Sellow, Mus. Berlin), Parà (A. Ducke, Sammlung Ducke, Mus. Parà), Obidos (A. Ducke, Mus. Turin), Piauhy (Mus. Budapest). — Cumbase (Sammlung Gribodo, Turin). — Uruguay (Sammlung Gribodo, Turin). — Argentina: Buenos Aries (Mus. Berlin). — Paraguay: Asuncion (D. J. Anisits, Mus. Berlin), San Bernardino (K. Fiebrig, Mus. Berlin). — Bolivia: (Steinbach, 3. 4. 1907, Mus. Berlin), S. Antonio (Mus. Budapest), Songo (Mus. Budapest), Chiquitos (Sammlung Gribodo, Turin). — Peru: Vilcanota (Mus. Budapest). — Venezuela: Merida (Sammlung Gribodo, Turin).

var. cingulata Brethes

Monobia angulosa Sauss. *var. cingulata* Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 264. — Schrottky, Smith. Misc. Coll., 48, 1907, p. 259.

Monobia angulosa Sauss. *subsp. cingulata* Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 340.

♂ ♀: Argentina: Buenos Aires (Hensel, Mus. Berlin). — Uruguay: Montevideo (Sellow, Mus. Berlin). — Brasilien: (Sellow, Mus. Berlin), Santa Cruz (Hensel, Mus. Berlin).

Oft sind alle Segmente des Hinterleibs undeutlich gelb gerandet, dagegen sind die gelben Flecken der Seiten des Mittelsegments, welche in *M. angulosa* Sauss. immer stark entwickelt sind, in der *var. cingulata* Brethes im allgemeinen zu einem oft in der Mitte geteilten gelben Streifen reduziert.

Mit Brethes' Meinung stimme ich überein, daß nämlich die plastischen Merkmale bei der Art und Varietät identisch sind, trotzdem muß man bemerken, daß der Habitus dieser zwei Formen ganz besonders verschieden ist.

8. Monobia biangulata Sauss.

Monobia biangulata Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 135, n. 7 ♀. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 40. — Dalla Torre, Gen. Insect. Vespidae, 1904, p. 28, n. 4. — Ducke, Rev. Entolg., XXVIII, 1911, p. 180.

♀: Peru (Mus. Berlin). — Chile: Valparaiso (Mus. Berlin).

Über die Bestimmung der obengenannten Stücke habe ich noch meine großen Zweifel, da es erstens sehr seltsam ist, daß in Chile und Peru eine nur aus Mexico bekannte Art gefunden wird,

und zweitens meine Exemplare nicht gänzlich mit der Saussureischen Beschreibung übereinstimmen. In der Tat sind meine Exemplare kleiner als die von Saussure beschriebenen und besitzten keine gelben Flecken an dem Kopf, unter den Flügeln und an den Hüften; außerdem sind die gelben Streifen des Hinterleibs viel breiter als es aus der Saussureischen Abbildung hervorgeht; trotzdem finde ich in der Beschreibung Saussure's keine plastischen Merkmale, durch welche die beiden Formen von einander unterschieden werden können. Nur nach Prüfung eines aus Mexico kommenden Exemplars wäre es mir daher möglich, die Frage zu lösen.

9. Monobia nigripennis Sauss.

Monobia nigripennis Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 126, n. 8 ♀. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 41. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 29, n. 14. — Ducke, Rev. Entog., XXVIII, 1911, p. 180.

Mexico: Tampico (nach Saussure, mir unbekannt).

10. Monobia variabilis Sauss.

Monobia variabilis Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 137, n. 10 ♀. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 41. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 29, n. 17. — Ducke, Rev. Entog., XXVIII, 1911, p. 180.

Mexico: Cordova (nach Saussure, mir unbekannt).

11. Monobia egregia Sauss.

Monobia egregia Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 168, n. 60 ♀, T. 9, F. 5. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 42, n. 7. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 138, n. 11. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 41. — Ashmead, Trans. Entom. Soc. London, 1900, p. 313, n. 299. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 29, n. 10.

Antillen (nach Saussure und Ashmead, mir unbekannt).

12. Monobia caridei Brethes

Monobia caridei Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 338 ♂ ♀. — Ducke, Rev. Entolg., XXVIII, 1911, p. 180.

♂: Argentina: Mendoza (Mus. Budapest).

13. Monobia apicalipennis Sauss.

Monobia apicalipennis Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 98, n. 5 ♀, T. 15, F. 6. — id. id., III, 1856, p. 168. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 41. n. 5. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 137, n. 9. — Dalla Torre,

Catalg. Hym., IX, 1894, p. 40. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 193, p. 264. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 28, n. 3. — Ducke, Rev. Entolg., XXVIII, 1911, p. 180—184.

♀: Brasilien: Rio (v. Olfers, Mus. Berlin), Espirito Santo (Sammlung Magretti, Mailand).

var. funebris Gribodo

Monobia funebris Gribodo, Bull. Soc. Entg. Ital., XXIII, 1891, p. 266 ♀♂. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 41. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 463. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 29, n. 11.

Monobia funebris Grib. = *Monobia apicalipennis* Sauss., Ducke, Rev. Entolg., XXVIII, 1911, p. 184.

♂ ♀: Brasilien: Mearim (Typi, Sammlung Gribodo, Turin), Obidos (A. Ducke, Mus. Turin), (Mus. Berlin, — Sammlung Spinola, Mus. Turin).

Ich stimme gänzlich mit Ducke überein, wenn er *Monobia funebris* Gribodo als eine von *M. apicalipennis* Sauss. nicht getrennte Art betrachtet, indessen glaube ich, daß sie als eine Varietät von ihr weiter bestehen kann. Tatsächlich ist die Färbung des Kopfes deutlich verschieden, denn er ist bei *M. apicalipennis* schwarz und rot sind: die Oberkiefer, der Kopfschild, alle hinteren und ein Teil der vorderen Augenhöhlen und das erste Fühlerglied unten; bei *M. funebris* dagegen ist er schwarz und gelblich gezeichnet sind: die Seiten des Kopfschildes, die vorderen und hinteren Augenhöhlen und die Basis der Oberkiefer; überdies sind die Endränder der Hinterleibssegmente dunkel rostrot, während sie bei *M. apicalipennis* immer ganz schwarz sind.

14. Monobia anisitsi Brethes

Monobia anisitsii Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 340 ♀. — Ducke, Rev. Entolg., XXVIII, 1911, p. 180. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31, 1911, p. 54.

♀: Paraguay: Asuncion (J. D. Anisits, Mus. Berlin).

Ich bin noch nicht ganz darüber klar, ob *M. anisitsi* Brethes eine gute von *M. apicalipennis* Sauss. getrennte Art ist, weil das einzige Unterscheidungsmerkmal in der Farbe der Flügel liegt, die bei *M. apicalipennis* Sauss. an der Spitze milchweiß sind und in diesem Teil auch weiße Nerven haben, während sie bei *M. anisitsi* an der Spitze hyalin sind und ganz schwarze Nerven führen.

Zur Lösung dieser Frage ist jedoch die Untersuchung der Copulationsorgane erforderlich.

15. Monobia nigra n. sp.

♀: *Magna, nigra; clypei margine antico lateraliter indistincte, mandibularum basi, orbita antica inferius lituraque antica tibiis anticis flavis; mandibulis apice paulum rufescentibus; alis nigris violaceis, segmento mediario argenteo villoso.*

Caput transversum crebre punctatum subreticulatum; clypeo antice paulum depresso, margine medio parum inciso lateraliter spinuloso, dentibus supra carinulatis, toto sparse sat irregulariter punctato; fronte inter antennas paulum medio elevata, antennarum flagelli articulo secundo tertio multo longiori; palpis labialibus articulo quarto minutissimo microscopico.

Thorax nitidus; prothoracis margine antico recto indistincte cristato, angulis anticis distinctis sed haud spiniformibus, crebre punctato subcoriaceo; mesonoti disco sparse et superficialiter punctato postice et medio nitido solum microscopice punctulato haud longitudinaliter impresso; scutello subnitido transverso, convexo et indistincte medio longitudinaliter sulcato; postscutello trigonali impunctato; segmento mediario verticali medio perpaulum excavato, lateraliter rotundato, sparse punctato cribrato, pleuris crebre punctatis; tegulis nitidis, microscopice punctulatis; alarum cellula cubitali tertia trapezoidali quarta rhombica nervis transverso cubitalibus perpaulum arcuatis fere rectis.

Abdomen fusiforme, segmento primo non antice truncatum, sed cupuliformi medio postice longitudinaliter linea indistincta impresso, latiori quam longo, segmento secundo antice solum quam primi latiori, totum minute punctulatum subrugulosum.

Long. corp. tot. 20 *mm, alae* 15 *mm.*

♂: *Latet.*

1 ♀: Brasilien: São Paulo (Mus. Budapest).

Diese neue Art ähnelt in der Färbung *M. anomala* Sauss. ganz, unterscheidet sich aber von ihr durch die Skulptur des Thorax, der bei *M. anomala* sehr grob und dicht punktiert ist, durch den Bau des Mittelsegmentes, das bei *M. anomala* seitlich nicht ganz abgerundet, sondern ein wenig dornig ist, und endlich durch das erste Hinterleibssegment, das bei *M. nigra* kuppelförmig und bei *M. anomala* senkrecht abgestutzt ist. Der allgemeine Bau des Körpers von M. *nigra* gleicht dem von *M. deplanata* Ducke sehr.

16. Monobia deplanata Ducke

Monobia deplanata Ducke, Rev. Entolg., 1908, p. 45 ♀. — id. id. XXVIII, 1911, p. 180 (*M. depressa* pro *deplanata*) 184.

♀: Brasilien: Parà (Typus, A. Ducke, Mus. Turin).

Die Stellung dieser Art in der Gattung *Monobia* ist nach mir ein wenig unsicher, weil der Bau des Hinterleibs und besonders der des ersten Segments eine Übergangsform zwischen *Monobia* und *Montezumia* darstellt, und einige *Montezumia*-Arten, z. B. *M. morosa* Sauss. der *Monobia deplanata* Ducke hierin ähneln.

17. Monobia scutellaris Ducke

Monobia scutellaris Ducke, Rev. Entom., XXVIII, 1911, p. 182 ♀.

♀: Brasilien: Tabatinga (Typus, A. Ducke, Sammlung Ducke, Parà).

18. Monobia lecointei Ducke

Monobia lecointei Ducke, Rev. Entomlg., XXVIII, 1911, p. 183 ♀.

♀: Brasilien: Obidos (Typus, A. Ducke, Sammlung Ducke, Parà).

19. Monobia bicolor Provancher

Monobia bicolor Provancher, Addit. Corr. faune Entg. Canada, Hyménpt., 1889, p. 420 ♀. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 40. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vepidae, 1904, p. 29, n. 5. — Ducke, Rev. Entog., XXVIII, 1911, p. 180.

Californien: Anahain (nach Provancher, mir unbekannt).

20. Monobia curvata Fox

Monobia curvata Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 463 ♂ ♀. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 29, n. 8. — Ducke, Rev. Entog., XXVIII, 1911, p. 180.

Brasilien: Chapada (nach Fox, mir unbekannt).

21. Monobia insularis Ashmead

Monobia insularis Ashmead, Trans. Entg. Soc. London, 1900, p. 233, n. 66 ♀. — id. id. p. 313, n. 300. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 29, n. 12. — Ducke, Rev. Entog., XXVIII, 1911, p. 180.

Grenadinen Ins.: Cannouan I. (nach Ashmead, mir unbekannt).

Durch Untersuchung der typischen Exemplare habe ich mich ganz überzeugt, daß *Monobia cavifrons* Gribodo keine *Monobia* ist, und deswegen habe ich für diese Art aufgestellt das neue

Gen. **Gribodia** n. g.

Figg. 44—45.

Caput transversum, facie deplanata, oculis lateralibus profunde subtriangulariter incisis, clypeo pyriformi margine antico recte truncato.

Labium longissimum in quattuor laminas divisum apicem punctos callosos parum distinctos ferentes; palpi labiales 3-articulati, articulis longis gracilibus, articulo tertio apice pila longa setosa ferente, palpus omnis dimidio brevius quam labium.

Maxillae mediae, galea quam palpus longius; palpi maxillares 5-articulati, primum longum reliquis regulariter in longitudinem decrescentibus.

Labium subtrigonale, longum, margine ciliato.

Mandibulae longissimae acutae subuliformes, margine interno paulum quadridentatae, fere rostrum formantes.

Antennae regulares: sat graciles, in ♀ 12 articulatae in ♂ 13 articulatae articulo ultimo hamulum formante.

Thorax subquadratus; scutello quadrato; postscutello postice truncato et margine crenulato, lateraliter a segmento mediario fissura profunda separato; segmento mediario lateraliter margine carinato et spinoso; tibiis intermediis apice unispinosis.

Abdomen segmento primo sessile base subspherico et postice subcylindrico, segmento secundo solum primo latiori.

Alarum cellula radialis subtriangularis, apice indistincte truncata, cellulae cubitales tres clausae, secunda minori nervo transversocubitali secundo cum nervo discoidali interstitiali.

Typus generis: *Monobia cavifrons* Gribodo.
Habitat: *Orientalis Regio.*

Diese neue Gattung ähnelt durch den allgemeinen Bau des Körpers *Monobia* und *Rynchium* sehr, ist aber dem Mundapparat nach am meisten mit *Synagris* verwandt. In der Tat sind die Form der Unterlippe, die Zahl der Lippentaster, die Form der Unterkiefer und der Kiefertaster mit denen der *Synagris*, besonders *Pentagris* fast identisch; außerdem ähnelt der Bau der Oberkiefer und des Kopfschildes auch dem der Weibchen der *Synagris* sehr, so daß ich kein Bedenken trage, meine Gattung zwischen *Synagris* und *Rynchium* und ganz weit von *Monobia* zu stellen.

1. Gribodia cavifrons Gribodo

Monobia cavifrons Gribodo, Bull. Soc. Entg. Ital., XXIII, 1891, p. 267 ♂ ♀. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 40. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 29, n. 7. — Ducke, Rev. Entolg., XXVIII, 1911, p. 180.

♀: *Media, nigra, flavo multipicta; clypeo, labro, mandibularum puncto basali, macula lanceolata in fronte, oculorum sinu cum orbita antica lobi inferi, orbitis posticis totis, antennarum scapo, linea supera nigra excepta, pronoti maxima parte, angulis posticis solum nigris, lineis duabus longitudinalibus supra mesonoti discum, punctis duobus scutelli, postscutello, segmenti mediarii lateribus maxime, alarum tegulis, puncto testaceo medio excepto, mesopleuris maxima parte, pedibus totis, tarsis solum apice ferrugineis, abdominis segmen-*

torum omnium marginium praeapicalium, ultimo excepto, fasciis, fascia segmenti primi et secundi lateraliter circa marginem producta et antice, in macula laterali dilatata, segmento primo et secundo subtus maxima parte, et marginibus ventralibus segmentorum reliquorum flavis; mandibus, et antennarum flagello plus minusve rufis; alis hyalinis aureo nitentibus, circa costa et precipue ad apicem paulum infumatis, nervis et stigmate brunneis; corporis pubescentia fere nulla.

Caput triangulare distincte transversum; clypeo distincte pyriformi longiori quam lato, apice recte transverse truncato, nitido sparse punctato; fronte inter antennas deplanata nitida, deinde ut capite toto crebre punctato-rugulosa; ocellis in trigonum positis, posticis ab antico a carinula arcuata separatis et inter se ut ab oculis separatis, vertice fovea parum profunda sat lata excavato; antennarum flagelli articulo secundo tertio longiore.

Thorax capitis latitudine, longior quam latus, totus crebre et crasse punctatus et fere striolatus; pronoti margine antico subrecto indistincte cristato lateraliter rotundato, margine postico circulari; scutello subquadrato tumidulo; postscutello prominenti postice verticaliter truncato, trunctatura crenulata, lateraliter a segmento mediario sulco profundo separato; segmento mediario facie dorsali nulla, medio paulum excavato, et transverse striato, lateraliter carinato et spinose angulato; tegulis nitidis, alarum nervulatione ut supra dicta.

Abdominis segmentum primum sessile latius quam longum, basi subemispherica, postice subcylindrico, secundum primo aliquantulo latius, subovatum, latum ac longum, ut segmentum primum crasse crebre punctatum; segmenta reliqua minus crebre distinctissime minute punctulata; lamina apicali segmentorum omnium nitidissima lata, picea impunctata.

♂: *Foeminae simillimus differt solum fovea verticis maxima profundissima, antennis apice uncinatis.*

♀ ♂: *Long. corp. tot.* 14 *mm, alae* 12 *mm.*

♀: *Variat.*: *Clypeo macula basali nigra, mesonoti disco immaculato; segmento ventrali secundo solum lateraliter flavo maculato; fovea verticis indistincta.*

♂ ♀: Laloet Insel (Pulo Laut) — Malacca: Perak Borneo: Liangtelan. (Typi, Sammlung Gribodo, Turin).

10. Gen. **Plagiolabra** Schulthess-Rechberg.

Fig. 46.

Schulthess-Rechberg, Verhand. Zoolg. Bot. Ges., Wien, 53, 1903, p. 265.

Leontiniella Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 265.

Bestimmungstabelle der Plagiolabra-Arten.

1. Mittelsegment hinter dem Hinterschildchen entwickelt, eine deutliche, obere Fläche bildend; Körper ganz schwarz 1 *P. nigra* Sch. Rech.

— Mittelsegment hinter dem Hinterschildchen nicht entwickelt, keine deutliche obere Fläche bildend; Körper schwarz mit gelben Zeichnungen 2 *P. andina* Brethes

1. Plagiolabra nigra Schulthess-Rechberg

Plagiolabra nigra Schulthess-Rechberg, Verhand. Zoolg. Bot. Ges. Wien, 53, 1903, p. 366 ♀. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 32, n. 1. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 341.

Leontiniella argentina Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3 II, 1903, p. 265 ♀. — id. id. (3), VI, 1906, p. 36 ♂.

♀: Paraguay: Puerte 14 de Mayo (G. Boggiani, II, 1891, Mus. Genua). — Bolivia: Chaco Boliviano: Missiones de S. Francisco (A. Borelli 1897, Mus. Turin).

Das Stück aus Paraguay trägt einen schmalen, seitlichen, gelben Streifen am Ende des ersten Hinterleibssegments.

2. Plagiolabra andina Brethes

Plagiolabra andina Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 341 ♀.

Argentina: Jujuy (nach Brethes, mir unbekannt).

11. Gen. Nortonia Sauss.

Saussure, Stett. Entg. Zeit. XXX, 1869, p. 53.

Diese Gattung ist noch nicht hinlänglich definiert, weil sie Übergangsmerkmale zwischen *Eumenes* und *Odynerus* besitzt, so daß es unmöglich ist eine scharfe Trennung dieser Genera festzustellen.

In der Tat ist das einzige Unterscheidungsmerkmal in dem Bau des ersten Hinterleibssegments zu suchen, welches nach Saussure (Am. Wasps., p. 139): „funnel-shaped not sessile as in *Odynerus* but not contracted into a petiole as in *Eumenes*" ist, das ist aber praktisch schwer zu bewerten, da immer viele Übergangsformen vorhanden sind. In den letzten Jahren haben Schulthess-Rechberg und Kohl eine Revision dieser Gattung vorgenommen, doch auch sie haben nicht genauer die Grundmerkmale der Gattung festgestellt, so daß immer bei einigen Arten noch ein Zweifel besteht, in welche der in Frage kommenden Gattungen sie eintreten müssen.

Nach meiner Meinung gehören einige Arten der Gattungen *Odynerus* und *Eumenes* zu *Nortonia*, und deswegen habe ich diese in die Gattung *Nortonia* versetzt, da aber ein großer Teil der beschriebenen Arten mir unbekannt geblieben ist, so habe ich keine Bestimmungstabelle der neotropischen *Nortonia*-Arten zusammenstellen können.

1. Nortonia carinulata Spin.

Odynerus ? carinulatus Spinola, Men. Ac. Sc. Torino (2), XIII, 1851, p. 83, n. 63 ♀.

Montezumia (*Parazumia*) *carinulata* Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 166, n. 58. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 128, n. 24.

Montezumia carinulata Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 40, n. 24. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 38. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 28, n. 10.

Nortonia carinulata Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 464. — Schulthess-Rechberg, Zeitschr. Hymp. Dipt., IV, 1904, pp. 279, 283. — Kohl, Zoolg. Ergb. Exp. Südarabien und Sokotra Hym. 1906, p. 78. — Ducke, Rev. Entolg., XXVIII, 1911, p. 187.

♀: Brasilien: (Sammlung Magretti, Mailand), Parà (Typus, Ghiliani, Sammlung Spinola, Mus. Turin. — Mus. Budapest), Piauhy (Mus. Budapest).

2. Nortonia tolteca Sauss.

Nortonia tolteca Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 140, n. 3 ♂ ♀, T. 1, F. 13, 13a. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 109. — Schulthess-Rechberg, Zeitschr. Hym. Dipt., IV, 1904, pp. 280, 283. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 32, n. 7. — Kohl, Zoolg. Ergb. Exped. Südarabien und Sokotra, Hympt., 1906, p. 79.

♂ ♀: Mexico (Sammlung Spinola, Mus. Turin), Sierra Mixteca (C. A. Purpus, Mus. Berlin).

3. Nortonia parvula n. sp.

Fig. 47.

♀: *Parvula, nigra, subnitida; alis hyalinis laete aureo nitentibus, nervis et stigmate brunneis; pubescentia fere nulla albescente.*

Caput tam longum quam latum sat dense punctatum punctis tamen superficialissimis haud profunde impressis reticulum leve formantibus; clypeo transverso margine antico rotundato et leve relevato medio indistincte recte truncato dentibus lateralibus nullis, punctis minutissimis sat sparsis impresso; fronte inter antennas in carinulam elevata deinde breviter longitudinaliter impressa; ocellis paulum elevatis in trigonum positis posticis, inter se ut ab oculis

distantibus; spatio inter ocellis impunctato, vertice aliquantulo deplanato; antennarum flagelli articulis transversis, secundo paulum tertio longiori.

Thorax distinctissime longior quam latus, minutissime sat dense ut caput punctatus sed tamen minus reticulatus; pronoti margine antico subrecto indistincte cristulato angulis anticis rotundatis, lateraliter autem rotundato; mesonoti disco linea impressa longitudinali antica subtilissima; scutello transverso minus dense punctato medio postice longitudinaliter indistincte impresso; postscutello facie dorsali rectangulari deinde postice oblique-verticaliter truncato, truncatura carinulam minutissimam indistinctam ferente; segmento mediario obliquo medio late sed haud profunde impresso nec cavitatem veram formante, lateraliter rotundato, medio longitudinaliter inferius carinulato, clunis a metapleuris carina subtili separatis; pleuris fere impunctatis, metapleuris oblique microscopice striolatis; tegulis nitidis impunctatis; alarum cellulacu bitali secunda subtrigonali, margine radiali brevissimo sed tamen distincto, cellula cubitali tertia paulum altiori quam lata, marginibus lateralibus sinuatis.

Abdomen fere ut caput sculptum; sculptura segmenti primi praecipue antice magis grossa; segmento primo subcylindrico antice verticaliter truncato, truncatura tamen cum facie dorsali rotundate nec acute congruente, facie supera supra visa subcupuliformi, facie antica medio longitudinaliter carinulata; segmento secundo longitudine, latitudine aequante ad basim aliquantulo contracto deinde supra regulariter convexo, subtus ad basim transverse impresso deinde sat inflato sed tamen medio longitudinaliter forte impresso, tuberculo formante, sulcatura antice nitidissima.
Long. corp. tot. 8½ *mm, alae* 6½ *mm.*
♂: *Latet.*

1 ♀: Brasilien: St. Catharina (Eschsch., Mus. Berlin).

Im Bau des ersten Hinterleibssegments ähnelt diese Art vielen Arten der Gattung *Montezumia* sehr, ihre 6-gliedrigen Kiefertaster und 4 gliedrigen Lippentaster stellen sie ohne Zweifel in die Gattung *Nortonia*.

4. Nortonia arechavaletae Brethes

Odynerus (*Hypodynerus*) *arechavaletae* Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 285 ♂ ♀.
Nortonia pilifrons Kohl, Zool. Erg. Exped. Südarabien und Sokotra, Hympt. 1906, p. 239 ♂ ♀, T. VIII, F. 31, 34.

♂ ♀: Argentina: Buenos Aires (Mus. Berlin). — Uruguay: Montevideo (Sellow, Mus. Berlin. — D'Orbigny, 1834, Mus. Paris). — Brasilien (Sellow, Mus. Berlin).

Es besteht kein Zweifel darüber, daß *Nortonia pilifrons* Kohl mit *Odynerus arechavaletae* Brethes synonym ist, da die Beschrei-

bungen beider Arten mit meinen Stücken gänzlich übereinstimmen und auch die betreffenden Fundorte an einander grenzen.

5. Nortonia tapiensis Sauss.

Fig. 48.

Odynerus (*Hypodynerus*) *tapiensis* Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2), XXII, 1870, p. 56, n. 5 ♂. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 218, n. 47. — Schrottky, An. Soc. Cient. Arg., LV, 1903, p. 179. — Zavattari, Boll. Mus. Zoolg. Anat. Comp. Torino, XXI, n. 529, 1906, p. 19.

Odynerus tapiensis Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 100. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 268 nota.

Odynerus (*Leionotus*) *tapiensis* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 55, n. 722.

♂ ♀: Ecuador: Cañar (E. Festa, Mus. Turin), Riobamba (Sammlung Gribodo, Turin). — Peru (Mus. Berlin).

Wie Brethes und ich schon bemerkt haben, ist das bei Dalla Torre und Schrottky gegebene Vaterland: La Plata ganz irrig, da *Nortonia tapiensis* nur in den höher gelegenen Gegenden Ecuadors und Perus vorkommt.

6. Nortonia arequipensis Buysson

Pachymenes arequipensis Buysson, Mission Mes. Arc. Merid. 10, Zoolg. Fasc. I, Ins. 1912 Pl. I, F. 7, 8.

♂ ♀: Peru: Arequipa (Cotypi, Mus. Turin).

7. Notornia excipienda Spin.

Eumenes excipienda Spinola, Gay: Hist. fis. Chile, VI, 1851, p. 266, n. 1 ♀♂.

Odynerus (*Leionotus*) *arcuatus* Saussure, Étud. fam. Vesp., I, 1852 p. 160, n. 45.

Odynerus excipiendus Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 76, n. 167 (syn. ex.). — Reed, Proceed. Zoolg. Soc. London 1893, p 687. — Reed, An. Univ. Chile, LXXXIV, 1893, p. 886. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 66 (syn. ex.). — Kohl, Zool. Erg. Exped. Südarabien und Sokotra Hympt., 1906, p. 249.

Odynerus arcuatus Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 77, n. 175. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 54. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 366.

Odynerus (*Hypodynerus*) *arcuatus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 219, n. 48.

Odynerus (*Leionotus*) *arcuatus* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 40, n. 47. — Porter, Rev. Chil. Hist. Nat., VIII, 1904, p. 195, n. 9,

Odynerus (*Leionotus*) *excipiendus* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 44, n. 260 (var. ex.). — Porter, Rev. Chil. Hist. Nat., VIII, 1904, p. 195, n. 14 (var. ex.).

♂: Chile (Sammlung Spinola, Mus. Turin).

Wie Reed sehr richtig bemerkt hat, ist *Odynerus arcuatus* Sauss. mit *Eumenes exipiendus* Spin. identisch, und *O. colocolo* Sauss. eine andere Art.

In der Tat ist in der Beschreibung Spinolas der starke Höcker des zweiten Tergits nicht erwähnt, so daß sie mit der von *O. arcuatus* Sauss. ganz übereinstimmt.

In der Spinolaschen Sammlung finden sich unter dem Namen *Eumenes excipiendus* Exemplare mit und ohne Höcker über dem zweiten Tergit, es ist jedoch unmöglich, die Type zu erkennen. Deswegen halte ich es nicht für irrig, die Meinung Reeds anzunehmen und *O. arcuatus* Sauss. als synonym mit *O. excipiendus* Spin. nec Sauss. aufzufassen.

8. **Nortonia colocolo** Sauss.

Odynerus (*Leionotus*) *colocolo* Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 161, n. 46 ♂ ♀.

Odynerus colocolo Saussure, Gay: Hist. fis. Chile Zoolg., VI, 1851, p. 566, n. 8. — Reed, Proceed. Zoolg. Soc. London, 1893, p. 687.

Odynerus (*Leionotus*) *excipiendus* Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 161, n. 47 ♂ ♀, T. 17, F. 4. — id. id. III, 1856, p. 227

Odynerus excipiendus var. colocolo Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 227. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 66.

Odynerus (*Hypodynerus*) *excipiendus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 220, n. 49 (syn. part. ex.).

? *Odynerus excipiendus* Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 288.

Odynerus (*Leionotus*) *excipiendus var. colocolo*, Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae 1904, p. 44, n. 260. — Porter, Rev. Chil. Hist. Nat., VIII, 1904, p. 195, n. 14.

Odynerus cyrtogaster Schletterer, Entom. Nachr., XVIII, 1891, p. 89 ♀. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 63.

Odynerus (*Leionotus*) *cyrtogaster* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 43, n. 195.

Odynerus cyrtogaster Schlett. = *Od. colocolo* Sauss., Kohl, Zool. Erg. Exped. Südarabien und Sokotra, Hympt., 1906, p. 249.

♂ ♀: Chile: (Sammlung Spinola, Mus. Turin, Mus. Budapest), Rengo, Cordill. (Schönemann, Mus. Berlin), Bäder von Longavi

Parral (Schönemann, Mus. Berlin), Conception (Scheding, Mus. Berlin).

Betreffs *Nortonia excipienda* Spin. habe ich die Gründe vorgebracht, weswegen *O. exipiendus* Sauss. nicht mit *Eumenes excipiendus* Spin. identisch ist, daher kommt es, daß erstens *Odynerus colocolo* Sauss. eine selbständige, gänzlich von *N. excipienda* Spin., mit dieser aber sehr nahe verwandte, immer jedoch von derselben durch ihr zweites, deutlich in der Mitte stark gehöckertes Tergit deutlich unterschiedene Art ist, und zweitens, daß *Odyn. excipiendus* Sauss. mit *O. colocolo* Sauss. Synonym ist.

9. Nortonia rufinoda Buysson

Pachymenes rufinodus Buysson, Mission Mes. Arc. Merid. 10, Zoolg. Fas I. Ins. 1912 Pl. I F. 9. 10.

♂: Peru: (Cotypus, Mus. Turin).

10. Nortonia subpetiolata Sauss.

Odynerus (*Leionotus*) *subpetiolatus* Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 162, n. 48 ♂. — id. id. III, 1856, p. 227 ♂ ♀.

Odynerus coarctatus Saussure, Gay: Hist. fis. Chile Zoolg., VI, Suppl. 1852, p. 565, n. 7. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 60.

Odynerus subpetiolatus Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 76, n. 168. — Reed, Proceed. Zoolg. Soc. London, 1893, p. 687. — Reed, An. Univ. Chile, LXXXIV, 1893, p. 887.

Odynerus (*Hypodynerus*) *subpetiolatus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 220, n. 50.

Odynerus (*Leionotus*) *coarctatus* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 42, n. 153. — Porter, Rev. Chil. Hist. Nat., VIII, 1904, p. 195, n. 12.

♂ ♀: Chile: (Sammlung Spinola, Mus. Turin, — von Bees, Mus. Berlin), Santiago (Puelma, Mus. Berlin).

11. Nortonia tuberculiventris Spin.

Fig. 49.

Eumenes tuberculiventris Spinola, Gay: Hist. fis. Chile, Zoolg. VI, 1851, p. 267, n. 2 ♀ ♂.

Odynerus (*Leionotus*) *tuberculiventris* Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 162, n. 49. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 56, n. 761. — Porter, Rev. Chil. Hist. Nat., VIII, 1904, p. 197, n. 31.

Odynerus (*Hypodynerus*) *tuberculiventris* Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 227. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 221, n. 52.

Odynerus tuberculiventris Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 76, n. 169. — Reed, Proceed. Zoolg. Soc. London, 1893, p. 687. — Reed, An. Univ. Chile, LXXXIV, 1893, p. 888. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 103. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), X, 1909, p. 457.

Odynerus psilothorax Schletterer, Entom. Nach., XVII, 1891, p. 87 ♀. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 90.

Odynerus (*Leionotus*) *psilothorax* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 52, n. 586. — Porter, Rev. Chil. Hist. Nat., VIII, 1904, p. 196, n. 23.

Odynerus psilothorax Schlett. = *Od. tuberculiventris* Spin., Kohl, Verhandl. Zoolg. Bot. Gesellsch. Wien, 1905, p. 341.

♂ ♀: Chile: (Typus in sehr schlechtem Zustande, Gay, Sammlung Spinola, Mus. Turin), Santiago (Puelma, Mus. Berlin), Rengo, Cordillera (Schönemann, Mus. Berlin).

12. Nortonia (?) strandi n. sp.

Fig. 50.

♀: *Media, nigra, sculptissima; macula inter antennarum basim linea scapi subtus, pronoti margine postico medio, postscutello, et abdonimis segmentorum duorum primorum marginibus, flavis; tegulis, pedibus partim, abdominis segmentorum reliquorum marginibus rufescentibus; alis hyalinis per totum nigro infumatis, nervis et stigmate nigris; pubescentia brevissima fere nulla grisea.*

Caput fere tam longum quam latum, dense et sat grosse punctatum, clypeo subcordiformi margine infero medio fere recte truncato dentibus lateralibus haud prominulis, crebre et grosse punctato; mandibulis longis supra sulcatis, margine interno quadridentato; fronte carinulam longitudinalem brevem ferente; ocellis in trigonum positis, posticis inter se multo minus quam ab oculis distantibus; vertice post ocellos medio fovea profunda rotundata excavato, occipite lateraliter sat inflato; antennarum flagelli articulis transversis, secundo paulum tertio longiori.

Thorax fere duplo longior quam latus, nitidus grosse et densissime totus punctatus; pronoti margine antico subrecto, indistincte cristato angulis lateralibus haud acutis, marginibus lateralibus cum propleuris rotundate congruentibus, margine postico longe elyptico; mesonoti disco lineis duabus impressis longitudinalibus posticis obsoletis; scutello subquadrato aliquantulo minus dense punctato; postscutello transverso subcordoniforme nitido, medio indistincte longitudinaliter impresso; segmento mediario obliquo facie dorsali delimitata medio nulla sed lateraliter paulum evoluta, medio longitudinaliter sulcato, nec cavitatem delimitatam formante, lateraliter subinflato et rotundato nec carinato; tegulis nitidis impunctatis; alarum cellula cubitali tertia trapezoidali, quarta fere rhombica marginibus lateralibus paulum sinuatis.

Abdominis segmentum primum in pedicellum transformatum; parte basali cylindrica, deinde repente inflatum subglobosum, margine apicali aliquantulo cordoniforme sed non a sulco profundo diviso; totum crebre et grosse ut thorax punctatum; segmentum secundum multo longius quam latum paulum supra inflatum, subtus per totam longitudinem medio sulcatum, supra crebre sed multo minus grosse quam thorax punctatum, subtus nitidum sparse et grosse punctatum lamina apicali flava maxima tota longitudinaliter parallele grosse sulcata sulcis a cordonibus relevatis separatis, lamina ventrali minus longa sulcis magis brevis ut foveolis sculpta; segmenta reliqua, microscopice rugulosa, marginibus regularibus
Lgng. corp. tot. 15—13 *mm, alae* 11—12 *mm.*
♂; *Latet.*

2 ♀; Mexico (Sammlung Magretti, Mailand).

Inbezug auf die Stellung dieser Art habe ich meine ganz besonderen Bedenken, weil sie ein Komplex von Merkmalen besitzt, die sich in mehreren Gattungen vorfinden.

Der Bau des Hinterleibs ähnelt demjenigen der *Zethus*-Arten, die Oberkiefer sind verlängert wie in der Gattung *Odynerus*, die Lippentaster sind 4-gliedrig und die Kiefertaster 6-gliedrig.

Einige *Labus*-Arten haben auch Merkmale, die denen von *Nortonia strandi* ähneln, aber diese Gattung ist nur in der alten Welt verbreitet, und deswegen bin ich sehr im Zweifel, ob meine neue Art in vorgenannter Gattung eingereiht werden kann. Wahrscheinlicher könnte *Nortonia strandi* zur Gattung *Zethoides* Fox gehören, diese Gattung aber ist noch wenig bekannt, so daß es sehr gewagt wäre, ihr eine neue Art zuzurechnen.

12. Gen. **Odynerus** Latr.

Latreille, Hist.: Nat. Crust. Ins., III, 1802, p. 362.

Das Studium dieser artenreichsten Gattung ist sehr schwer weil die Arten so ähnlich und nahe verwandt sind, daß es oft fast unmöglich ist, gute Unterscheidungsmerkmale zu finden. Die Schwierigkeit wird noch dadurch vermehrt, daß die Versuche zur Trennung der *Odynerus* in einige weniger artenreiche Gattungen keinen guten Erfolg gehabt haben. Abgesehen davon, daß Ashmead alle von Saussure aufgestellten Untergattungen zur Gattung erhoben hat, was absolut zurückzuweisen ist, da die Übergangsformen unter den Untergattungen zahlreich sind, möchte ich darauf hinweisen, daß ich die von Brethes aufgestellte Einteilung, nach welcher die Divisionen *Hypancistrocerus* und *Pachodynerus* zur Gattung erhoben werden, nicht annehmen kann. Zweifelsohne besitzt die Zahl der Glieder der Fühler einen gewissen Wert, trotzdem glaube ich, daß sie nicht genügt, um eine Gattung zu charakte-

risieren; deswegen habe ich diese zwei Divisionen nur zu Untergattungen erhoben.

Die von Ashmead aufgestellte Gattung *Monobiella* (Canad. Entg. 1902, p. 209) besteht zu Unrecht, da *Monobiella atrata* Fabr. ein echter *Odynerus* ist.

Es ist mir unmöglich gewesen, alle oder wenigstens eine große Zahl der neotropischen *Odynerus*-Arten zu prüfen, deswegen habe ich nur die Bestimmungstabellen jener Untergattungen und Divisionen zusammengestellt, von denen ich viele Arten gesehen habe. Außerdem ist noch zu bemerken, daß die Beschreibungen einiger Arten, besonders die von den alten Verfassern, so kurz und unzulänglich sind, daß nicht selten eine sichere Bestimmung ganz unmöglich ist.

Bestimmungstabelle der Untergattungen.

1. Erstes Hinterleibssegment mit einem Querkiel 2
— Erstes Hinterleibssegment ohne Querkiel 4

2. Fühler beim ♀ 13-gliedrig, beim ♂ 14-gliedrig, das letzte Glied sehr klein und wie ein glänzender Punkt Subg. *Hypancistrocerus* Sauss.
— Fühler beim ♀ 12-gliedrig, beim ♂ 13-gliedrig 3

3. Erstes Segment auf dem Rücken mit einer mehr oder weniger tiefen und breiten Längsfurche. Fühler beim ♂ einfach ohne Endhaken Subg. *Symmorphus* Wesm.
— Erstes Segment auf dem Rücken ohne Längsfurche, Fühler beim ♂ am Ende hakenförmig Subg. *Ancistrocerus* Wesm.
a) Körper ziemlich plump, obere Fläche des ersten Hinterleibssegments quer, breiter als lang Div. *Euancistrocerus* Sauss.
— Körper schlanker, obere Fläche des ersten Hinterleibssegments länger als breit Div. *Stenancistrocerus* Sauss.

4. Aushöhlung des Mittelsegments scharf gerandet, mit einer spitz vorspringenden Ecke seitlich in der Mitte des Randes, oder wenigstens an den Seiten des Mittelsegments scharfkantig. Fühler beim ♂ am Ende einfach oder hakenförmig 5
— Aushöhlung des Mittelsegments seitlich abgerundet, ohne vorspringenden Rand; Hinterleib oval, niedergedrückt, wie in der Gattung *Pterochilus* gebaut. Fühler beim ♂ mit spiralig eingerollten Endgliedern, das letzte Glied plattgedrückt und zurückgeschlagen Subg. *Epiponus* Sauss.

5. Körper verhältnismäßig plump, Thorax quadratisch, Hinterleib fast sitzend, an der Basis senkrecht, abgestutzt. Hinterschildchen abgestutzt, Fühler beim ♂ einfach, mit nur 11 entwickelten Gliedern, das zwölfte Glied sehr klein, nur wie ein glänzender Punkt Subg. *Pachodynerus* Sauss.
— Körper gewöhnlich ziemlich lang, nicht plump, Hinterleib in seinem Bau sehr veränderlich; Fühler beim ♂ mit 13 ent-

wickelten Gliedern, das letzte Glied hakenförmig
Subg. *Leionotus* Sauss.

a) Erstes Hinterleibssegment kurz, seine obere Fläche quer, breiter als lang, zweites Segment an der Basis fast so breit wie das Ende des ersten b
— Erstes Hinterleibssegment länger, seine obere Fläche länger als breit, zweites Segment an der Basis schmäler als das Ende des ersten c

b) Körper flachgedrückt, samtartig bis lang borstenartig behaart, Thorax wenig oder gar nicht eckig; Hinterleib eiförmig Div. *Hypodynerus* Sauss.
— Körper verlängert, Thorax mehr würfelförmig, verlängert, viereckig, Hinterleib mehr oder weniger kegelförmig
Div. *Euodynerus* Sauss.

c) Mittelsegment hinter dem Hinterschildchen deutlich verlängert, stark senkrecht abgestutzt, oberer Rand der Kante in einer Lamelle ausgestülpt; Scheitel beim ♀ mit zwei Büschel schwarzer Haare Div. *Pseudodynerus* Sauss.
— Mittelsegment nicht wie oben gebaut, Scheitel beim ♀ ohne Büschel schwarzer Haare Div. *Stenodynerus* Sauss.

Subgen. **Symmorphus** Wesm.

Wesmael, Bull. Acad. Sc. Belg., III, 1836, p. 45.

1. **Odynerus pumilus** Sauss.

Odynerus (*Symmorphus*) *pumilus* Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 197, n. 93 ♂. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV: P. 254, 1875, p. 156, n. 5. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae 1904, p. 52, n. 580.

Odynerus pumilus Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 78, n. 191. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1874, p. 90.

♂ ♀: Cuba (Riehl, Mus. Berlin). — Chili: Hlascia (Krause, 22, VII, 1882, Mus. Berlin).

Ich habe meine ganz besonderen Zweifel über die Bestimmung der zwei obengenannten Stücke, weil sie aus zwei sehr entfernten Länaern kommen, trotzdem ist es mir unmöglich gewesen, bei ihrem Vergleich Verschiedenheiten aufzufinden. Ferner ist zu bemerken, daß auch das Vaterland von *Od. pumilus* Sauss. sehr unsicher ist, weil zuerst Saussure die Art nach einem aus Cayenne kommenden Exemplar beschreibt, und dann in „American Wasps" diesen Fundort durch Peru ersetzte. Meine Stücke unterscheiden sich von der Saussureischen Beschreibung durch ihr ganz schwarzes, keinen gelben Streifen führendes drittes Hinterleibssegment; das Weibchen (aus Chile) ist größer als das Männchen (aus Cuba) und hat Flecken und Binden weißlich gelb, während diese beim ♂ entschieden gelb sind.

Subgen. **Ancistrocerus** Wesm.

Wesmael, Bull. Acad. Sc. Belg., III, 1836, p. 45.

Diese Untergattung, von welcher ich die Div. *Hypancistrocerus* abgetrennt habe, da die letztere, nach meiner Meinung den Wert einer Untergattung hat, besitzt für mich dieselben Grenzen, die ihr Saussure zugerechnet hatte, nur habe ich sie in die zwei Divisionen: *Euancistrocerus* und *Stenancistrocerus* geteilt, da ich glaube, daß die Div. *Ancistroceroides* nicht beibehalten werden darf. In der Tat scheint mir das einzige Merkmal des Flügelgeäders „second cubital cell of the anterior wings subpedunculate" nicht zu genügen, um eine Divisio zu charakterisieren; weil die Form der zweiten Cubitalzelle in der ganzen Gattung *Odynerus* sehr variierend ist.

Divisio **Euancistrocerus** Sauss. (emend. D. T.)

Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 209.

Bestimmungstabelle der hier als neu beschriebenen Euancistrocerus-Arten.

1. Körper ganz rostgelblich, mit einigen undeutlichen gelben Zeichnungen 20 *O. pallidus* Zav.
— Körper schwarz, mit gelben Zeichnungen, manchmal mit rotem Kopf 2
2. Kopf zum Teil rot 3
— Kopf ohne rote Farbe 4
3. Kopfschild am Ende in der Mitte gerade abgestutzt, nicht tief ausgeschnitten; auf dem Scheitel sind zwei Büschel schwarzer Haare vorhanden (nur ♀ bekannt) 16 *O. cirrifer* Zav.
— Kopfschild am Ende in der Mitte tief ausgeschnitten, Scheitel ohne Büschel schwarzer Haare (nur ♀ bekannt) 18 *O. schulzi* Zav.
4. Große Tiere, Körper mit langen grauen Haaren bedeckt, Flügel ganz schwarz 23. *O. epicus* Zav.
— Kleinere Tiere, Körper ohne lange graue Haare; Flügel hyalin, nur ein wenig an der Costa schwärzlich oder gelblich 5
5. Pronotum an seinem vorderen Rand quadratisch, nicht verschmälert 6
— Thorax verlängert, Pronotum an seinem vorderen Rand nicht quadratisch, deutlich verschmälert 8
6. Hinterschildchen an seinem hinteren Rand sehr stark gezähnelt, die Punktierung des Thorax sehr stark 12 *O. mearimensis* Zav.
— Hinterschildchen an seinem hinteren Rand nicht stark gezähnelt, die Punktierung des Thorax feiner 7
7. Hinterschildchen gelb 11 *O. gribodoi* Zav.
— Hinterschildchen schwarz 10 *O. bogotanus* Zav.

8. Thorax ganz schwarz 21 *O. litoralis* Zav.
— Thorax gelb gezeichnet 9
9. Beine schwarz oder ein wenig rötlich 10
— Beine hellgelb gefärbt 6 *O. intrepidus* Zav.
10. Schildchen schwarz, Hinterschildchen gelb 14 *O. fur* Zav.
— Schildchen gelb gebändert, Hinterschildchen schwarz 15 *O. latro* Zav.

2. Odynerus clarazianus Sauss.

Odynerus (*Ancistrocerus*) *clarazianus* Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2), XXII, 1870, p. 55, n. 3 ♂ ♀. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 173, n. 19. — Schrottky, An. Soc. Cient. Arg., LX, 1903, p. 178. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 42, n. 145. — Schulz, Hym. Studien, Paderborn, 1906, p. 218.

Odynerus clarazianus Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 60 (*O. clarizianus laps pro clarazianus*). — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 268. — id. id. (3), VI, 1906, p. 349. — id. id. (3), X, 1909, p. 457. — Buysson, Bull. Soc. Entg. France 1905, p. 10 (*O. calazianus laps pro clarazianus*).

Ancistrocerus clarazianus Schrottky, An. Soc. Cient. Arg., LXVIII, 1909, p. 240.

♂ ♀: Uruguay: Montevideo (Sivori, Mus. Genua, — Sammlung Gribodo, Turin). — Argentina: Buenos Aires (Schimpf, Mus. Berlin), Chaco: Resistencia (A. Borelli, Mus. Turin), Prov. Jujuy: Ledesma (Vezenyi, Mus. Budapest), Mendoza (Jansen-Haarup, 1906.) — Paraguay: Pte. 14 de Mayo (G. Boggiani, 1896, Mus. Genua). — Brasilien: (Sellow, Mus. Berlin), Rio Grande do Sul: Alegrette (Sellow, Mus. Berlin).

Brethes hat mit Vorbehalt *Odynerus alastoroides* Sauss. als synonym mit *Od. clarazianus* Sauss. betrachtet. Brethes' Meinung ist sehr wahrscheinlich richtig, da die Veränderlichkeit der Breite des radialen Randes wie auch der allgemeinen Form der zweiten Cubitalzelle auch in den mir vorliegenden Exemplaren groß ist; in diesem Fall jedoch müßte die Art den Namen *alastoroides* Sauss. annehmen, und *Od. clarazianus* nur als eine Varietät mit rotem Kopf bleiben.

3. Odynerus ambiguus Spin.

Odynerus ambiguus Spinola, Gay: Hist. fis. Chile, Zoolg., VI, 1851, p. 264, n. 9 ♀. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 75, n. 164. — Reed, Proceed. Zoolg. Soc. London, 1893, p. 686. — Reed, An. Univ. Chile, LXXXIV, 1893, pp.875, 882, 883. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 52.

Odynerus (*Ancistrocerus*) *ambiguus* Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 140, n. 23, T. 16, F. 4. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 162, n. 9. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 40, n. 30. — Porter, Rev. Chil. Hist. Nat., VIII, 1904, p. 194, n. 6.

Odynerus (*Ancistrocerus*) *bustillos* Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 141, n. 25.

Odynerus bustillosi Saussure, Gay: Hist. fis. Chile, Zoolg., VI, 1852, p. 367, n. 10 ♂. — Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 205.

♂ ♀: Chile: Santiago (Puelma, Mus. Berlin).

Die Weibchen, die ich vor mir habe, haben einen ganz schwarzen Thorax, ohne gelbe Zeichnungen; trotzdem glaube ich, daß sie zur Art *ambiguus* Spin. gehören, weil ihre morphologischen Merkmale ganz mit denen des Männchens übereinstimmen.

Diese Art ist durch den Bau des ersten Hinterleibssegments leicht von *Od. scabriusculus* Spin. zu unterscheiden, das einen deutlichen Querkiel hat, wie auch durch den Bau des zweiten, das unten an der Basis höckerig ist, und endlich durch die Farbe der Flügel, welche bei *Od. scabriusculus* Spin. wasserhell sind, während sie bei *Od. ambiguus* Spin. rötlichgelb sind und eine schwärzliche Spitze haben.

Odynerus (*Ancistrocerus*) *pangens* Kohl (Verhand. Zoolg. Bot. Gesellsch. Wien, 1905, p. 338) scheint mir mit großer Wahrscheinlichkeit mit *Od. ambiguus* synonym zu sein.

4. Odynerus vicinus Reed

Odynerus vicinus Reed, Proceed. Zoolg. Soc. London, 1893, p. 686. — Reed, An. Univ. Chile, LXXXIV, 1893, pp. 882, 885.

Odynerus vicinalis Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 56, n. 777.

Odynerus (*Leionotus*) *vicinalis* Porter, Rev. Chil. Hist. Nat., VIII, 1904, p. 197, n. 34.

♀: Chile: Santiago (Puelma, Mus. Berlin).

Warum Dalla Torre den Namen *vicinus* in *vicinalis* geändert hat und weshalb Porter schreibt, daß diese Art zur Untergattung *Leionotus* gehöre, bleibt mir ganz unerklärlich.

5. Odynerus cingulatus Cresson

Odynerus cingulatus Cresson, Proceed. Entg. Soc. Philadelphia, IV, 1865, p. 162 ♀. — Cresson, Trans. Amer. Entg. Soc., II, 1869, p. 294 ♂. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 60. — Ashmead, Trans. Ent. Soc. London, 1900, p. 312, n. 283.

Odynerus (*Ancystrocerus*) *cingulatus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 179, n. 22. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 42, n. 141.

♀: Cuba (Otto, Mus. Berlin).

6. Odynerus intrepidus n. sp.

♂: *Parvulus, niger; mandibulis, labro, clypeo, macula inter antennarum basim, lithura subtilissima orbitis anticis inferius, altera postoculari, antennarum scapo subtus, pronoti margine antico, macula subalari, tegulis antice et postice, maculis duabus supra scutellum et postscutellum, abdominis segmentorum omnium marginibus supra et subtus, pedibus totis cum coxis subtus, femoribus anticis et mediis postice et posticis totis, genubus, nigris exeptis, laete flavis; antennarum flagello subtus ferrugineo; alis hyalinis satis obscure flavescentibus, nervis et stigmate testaceis; pubescentia fere nulla grisea.*

Caput paulum latius quam longum totum densissime sed minute punctatum fere rugulosum; clypeo pentagonali nitido indistincte punctulato, margine antico medio arcuate inciso, dentibus lateralibus distinctis trigonalibus; fronte inter antennas haud elevata; ocellis in trigonum positis, posticis inter se paulum magis quam ab oculis distantibus; antennarum flagelli articulo secundo tertio longiori, hamulo apicali robusto acuminato, ferrugineo.

Thorax longior quam latus antice satis angustatus ut caput sculptus; pronoti margine antico recto, haud cristato, angulis lateralibus indistinctis cum marginibus lateralibus rotundate congruentibus; mesonoti disco lineis duabus posticis indistinctis impunctatis; scutello medio longitudinaliter indistincte impresso; postscutello trigonali postice truncato facie supera dense punctato-rugulosa, truncatura indistincta crenulata, facie postica obliqua crebre punctata; segmento mediario facie dorsali lineari sed distincta supra et lateraliter crebre punctato rugulosa, facie postica subverticali perpaulum excavata medio longitudinaliter carinulata et tota oblique semicirculariter striolata, a cristula subtili circum limitata supra magis distinca et prope lateribus postscutelli denticulum prominente formante, lateraliter rotudata nec acute producta; metapleuris opacis minutissime granulosis; tegulis nitidis impunctatis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, tertia fere quadrata marginibus lateralibus perpaulum sinuatis.

Abdomen minutissime sed crebre totum punctulatum; segmento primo supra magis dense et grosse, antice subverticaliter truncato, facie antica nitida paulum punctata, carina distincta elevata truncatura sequente, facie supera longiori quam lata rectangulari; segmento secundo solum latiori quam longo ab basim paulum angustato, medio supra prope basim indistinctissime tuberculato, subtus ad basim transverse impresso et deinde regulariter convexo; marginatura

ventrali flava segmentorum ultimorum paulum distincta sub ferruginea.
Long. corp. tot. 7½ *mm, alae* 6 *mm.*
♀: *Latet.*

1 ♂: Brasilien (Sellow, Mus. Berlin).

7. Odynerus parredes Sauss.

Odynerus (*Ancistrocerus*) *parredes* Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2), IX, 1857, p. 273. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 51, n. 544.
Odynerus (*Ancistrocerus*) *parredesi* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 180, n. 23.
Odynerus parredes Dalla Torre, Catalg Hym., IX, 1894, p. 88.

♀: Mexico (Koppe, Mus. Berlin).

In der Sammlung des Berliner Museums findet sich ein Weibchen mit Vaterland „Amerika Merid.", welches in seinen morphologischen Merkmalen mit den zu der Art *parredes* Sauss. gehörenden Exemplaren aus Mexico übereinstimmt und sich von ihnen nur durch sein ganz schwarzes Pronotum und durch sein erstes am Ende gelb bandiertes Hinterleibssegment unterscheidet; ich bin darüber sehr in Zweifel, ob dieses Stück zu dieser oder zu einer neuen Art gehört; hier bleibt jedoch zu bemerken, daß auch bei einem Exemplar aus Mexico das erste Segment einen sehr schmalen gelben Streifen am Endrande trägt, so daß auch dieses Merkmal seinen Wert verliert.

8. Odynerus tuberculocephalus Sauss.

Odynerus (*Ancistrocerus*) *tuberculocephalus* Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 139, n. 22 ♀♂, T. 16, F. 9.
Odynerus (*Ancistrocerus*) *tuberculiceps* Saussure, Étud. Fam. Vesp., Atlas I texte planche 6, n. 9. — id. id. III, 1856, p. 205. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 184, n. 26. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 56, n. 760.
Odynerus tuberculiceps Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 80, n. 201.
Odynerus tuberculocephalus Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 103.

♂ ♀: Mexico (Sammlung Spinola, Mus. Turin. — Deppe, Mus., Berlin).

9. Odynerus arista Sauss.

Odynerus (*Ancistrocerus*) *arista* Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2), IX, 1857 p. 274 ♂.

Odynerus (*Ancistrocerus*) *aristae* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 188, n. 29. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 40, n. 50.
Odynerus arista Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 54.

♀: Mexico (Koppe, Mus. Berlin).

Das noch unbeschriebene Weibchen ist dem Männchen sehr ähnlich, es hat unten gelbgestreifte Fühlerschäfte, schwarzen, ringsumher gelb gefärbten Kopfschild mit an der Mitte wenig, aber deutlich ausgeschnittenem Endrand.

10. Odynerus bogotanus n. sp.

♀: *Medius, niger; clypei lineis arcuatis lateralibus, macula inter antennarum basim, puncto in oculorum sinu, litura postoculari, linea scapo subtus, pronoti margine antico, macula subalari, tegulis antice et postice, mesonoti spinis, scutelli fascia postica, segmenti mediarii carinis inferis, abdominis segmentorum omnium marginibus ultimis subtilissime, tibiis totis litura antica, flavis; antennarum flagello subtus, tegulis pedibusque plus minusve ferrugineis; alis hyalinis leve aurate-nitentibus ad costam paulum testaceo infumatis, nervis et stigmate obscure testaceis; pubescentia fere nulla albo-aurea.*

Caput transversum paulum latius quam longum, dense et medie punctatum, et inter punctos microscopice striatum; clypeo transverso piriformi satis crebre punctato, margine antico subrecte truncato angulis lateralibus prominulis acutis; spatiis inter antennarum basim et oculos impunctatis; fronte inter antennas breve carinata, deinde usque ad ocellum anticum longitudinaliter leve impressa; ocellis in trigonum positis, posticis inter se ut ab oculis fere distantibus; occipite satis lato; antennarum flagelli articulo secundo tertio subaequelongo.

Thorax distincte longior quam latus ut caput dense et medie punctatus et inter punctos microscopice striolatus; pronoti margine antico subrecto cristato, angulis lateralibus distinctis sed non acutis, mesonoti disco linea antica longitudinali impressa subtilissima, postice punctis magis sparsis; scutello transverso, deplanato medio subtilissime longitudinaliter impresso; postscutello trigonali facie supera lineari brevissima deinde obliquo, truncatura haud acuta sed tubercula tria minima ferente, facie postica grosse punctata; segmento mediario facie dorsali brevi sed distincta lateraliter rotundata grosse sed multo sparse punctata cum metapleuris rotundate congruente, facie postica cavitate sat profunda nitida fere impunctata medio longitudinaliter carinata, margine limitante acuto supra medio paulum inciso, lateraliter dentes subacutos apice truncatos formante, inferius lamellariformi; pro- et metapleuris inferius impunctatis; tegulis nitidis microscopice punctulatis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali,

tertia altiori quam latiori margine cubitali majori quam radiali, marginibus lateralibus subsinuatis.

Abdomen totum minutissime sed dense punctatum; segmento primo facie antica venticaliter truncata subconvexa nitida impunctata, medio subtilissime longitudinaliter carinulata, carina transversa distinctissima, facie supera duplo latiori quam longa; segmento secundo latitudine aequante, subtus ad basim paulum depresso deinde convexo, margine apicali laminam brevem regularem sed distinctam ferente; margine apicali segmenti tertii semplice.

♂: *Foeminae simillimus sed minor; punctatura thoracis aliquanto densiori et profundiori; clypeo paulum medio apice inciso, antennarum hamulo obscure rufo.*

♀ *Long. corp. tot.* 9½ *mm, alae* 7 *mm.*

♂ *Long. corp. tot.* 7 *mm, alae* 5 *mm.*

2 ♂ ♀: Columbia: Bogota (Lindig, Mus. Berlin).

11. Odynerus gribodoi n. sp.

♀: *Medius, niger; mandibulis, clypeo, parte media late nigra exepta, macula inter antennarum basim, orbitis anticis inferis, litura postoculari, antennarum scapo subtus, pronoti margine antico subtiliter, mesonoti spinis, scutello atque postscutello postice litura transversa, abdominis segmentorum quattuor primorum marginibus primo magis late, lituraque antica tibiis anticis, flavis; mandibularum apice, antennarum flagello subtus, tegulis tarsisque ferrugineis; alis hyalinis ad costam paulum infumatis, leve aureo nitentibus, nervis et stigmate brunneis, pubescentia brevissima argentea fere nulla marginibus ventralibus abdominis segmentorum distincte frangiatis, vertice cirris duobus pilorum subaureis.*

Caput transversum, latius quam longum totum dessissime sat grosse punctatum; clypeo transverso longitudine fere aequanti sparse punctato et inter punctos minutissime rugulose-striolato, margine antico subrecte truncato, angulis lateralibus haud prominulis supra carinatis; fronte inter antennas brevissime carinulata; ocellis in trigonum latum positis, posticis inter se magis quam ab oculis distantibus; vertice cirros duos pilorum subaureos ferente; antennarum flagelli articulo secundo tertio solum longiori.

Thorax multo longior quam latus antice quadratus, totus sat grosse et densissime punctatus; pronoti margine antico recto cristato, angulis anticis acutis sed rectis haud prominulis; mesonoti disco lineis impressis nullis; scutello transverso; postscutello facie dorsali brevissima lineari, deinde truncato truncatura minute sed distincte serrata, facie postica obliqua punctata nec segmento mediario incuneata nec cavitatem posticam formante; segmento mediario facie supera brevissima sed distincta cum lateribus dense et grosse punctata; facie postica cavitate satis profunda, nitida, minutissime punctulata, a carina acuta, lateraliter angulum triangulare dentiforme formanti, limitata, clunis cum metapleuris rotundate con-

gruentibus; pleuris minus dense punctatis, metapleuris solum punctulatis; tegulis nitidis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, cellula cubitali tertia altiori quam lata, marginibus lateralibus sinuatis.

Abdomen totum subnitidum microscopice punctulatum, segmento primo antice truncato, facie antica verticali paulum convexa, carina distinctissima, facie supera fere triplo latiori quam longa; segmento secundo transverso multo latiori quam longo subtus ad basim deplanato; margine apicali cum margine apicali segmentorum tertii et quarti lamellam brevem parum distinctam ut in gen. Zethus, ferente.

♂: *Quoad colorem foeminae simillimus; clypeo apice triangulariter parum inciso dentibus lateralibus sat acutis, antennis apice uncinatis hamulo ferrugineo; tibiis intermediis et genubus anticis et mediis flavis; cirris pilosis verticis nullis.*

♀ *Long. corp. tot.* 10 *mm*, 7 *alae mm.*

♂ *Long. corp. tot.* 8 *mm, alae* 6 *mm.*

2 ♂ ♀: Brasilien: Mearim (Sammlung Gribodo, Turin), Amazonas: Rio Branco (P. Kibler, 12. 1903, Mus. Berlin).

12. **Odynerus mearimensis** n. sp.

♀: *Medius, niger; clypeo, mandibus, macula lata Y-formi inter antennarum basim, orbitis anticis inferis, linea postoculari, antennarum scapo subtus, pronoti margine antico et postico prope tegulas subtiliter, macula parva subalari, mesonoti spinis, fascia transversa postica scutelli, litura facie postica postscutelli, segmenti mediarii carinis inferius, abdominis segmentorum omnium supra et subtus, ultimorum paulum distincte marginibus extremis atque lateralibus primi et secundi, tibiis ommibus litura externa, flavis; antennarum scapo supra, tegulis pedibusque plus minusve rufescentibus; alis hyalinis laeve aureo nitentibus ad costam perpaulum infumatis, nervis et stigmate brunneis; pubescentia argentea indistinctissima, vertice cirris duobus pilorum brunneorum.*

Caput circulare, longitudine latitudine aquante, nitidum dense et grosse punctatum; clypeo piriformi margine subrecto, angulis rotundatis, dimidia apicali parte disco aliquanto depresso, nitido indistinctissime longitudinaliter striato; fronte inter antennas indistincte carinata; tota cum vertice satis convexa; ocellis in trigonum positis, posticis inter se ut ab oculis separatis; vertice post ocellos cirros duos pilorum brunneorum ferenti, deinde transverse lineariter indistincte impresso; antennarum flagelli articulis brevibus transversis, secundo tertio aequelongo.

Thorax longior quam latus antice quadratus; pronoti margine antico recto cristato angulis rectis acutis, crasse et dense punctato punctis profundis inter punctos nitido; mesonoti disco etiam grosse crebre profunde punctato, prope tegulas area impunctata; scutello rectangulari magis dense punctato; postscutello facie dorsali breve, deinde verticaliter truncato, truncatura laminam elevatam serratam

ferente, facie postica nitida, lateribus a segmenti mediarii fessura paulum distincta separatis; segmento mediario facie dorsali nulla verticali, cavitate postica lata sat profunda, nitidissima sparsissime punctulata medio longitudinaliter carinata, lateraliter a marginibus cariniformibus limitata, angulis parum acutis lateraliter formantibus, clunis supra rotundatis rugoso-punctatis; tegulis nitidis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, cellula cubitali tertia subquadrata, marginibus lateralibus rectis, nervo transverso- cubitali secundo cum nervo secundo- discoidali subinterstitiali.

Abdomen totum dense coriaceo punctulatum, ad segmentorum marginibus magis dense et grosse fere rugulosum; segmento primo facie antica verticali nitidissima carina arcuate distincta facie supera rectangulari latitudine tripla quam longitudine; segmento secundo supra regulariter convexo, subtus ad basim deplanato deinde convexo, segmentis reliquis regularibus.

Long. corp. tot. 8½ *mm, alae* 6 *mm.*

♂: *Latet.*

1 ♀: Brasilien: Mearim (Sammlung Gribodo, Turin).

Diese Art ist dem *Od. gribodoi* Zav. sehr ähnlich, von ihm aber durch den Bau des Hinterschildchens und des Mittelsegments sowie auch durch die Skulptur des ganzen Körpers deutlich unterschieden.

13. Odynerus venustus Brethes

Odynerus venustus Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 36 ♀.

♀: Uruguay: Montevideo (Sellow, Mus. Berlin).

14. Odynerus fur n. sp.

♀: *Parvulus, niger; macula parva inter antennarum basim, puncto postoculari, pronoto antice sinuate, postice prope tegulas indistinctissime, puncto subalari, mesonoti spinis, puncto tegulis postice, postscutello antice late, abdominis segmentorum duorum primorum marginibus late, secundi autem subtus, tibiisque anticis antice, flavis; antennis precipue scapo subtus, tegulis tarsisque obscure ferrugineis; alis hyalinis limpidis levissime ad costam et in cellula radiali infumatis, nervis et stigmate obscure testaceis; pubescentia indistincta albescente.*

Caput tam longum quam latum, nitidum dense minute punctatum punctis tamen distinctis nec confluentibus; clypeo piriformi dense ut caput sculpto nitido, margine antico indistincte circulariter inciso, dentibus lateralibus distinctis sed non acutis; fronte inter antennas paulum carinata deinde usque ad ocellum anticum indistinctissime longitudinaliter impressa; ocellis in trigonum positis, posticis inter se fere ut ab oculis distantibus, spatio inter ocellos leve

impresso; *antennarum flagelli articulis crassis transversis, secundo tertio aequelongo.*

Thorax distincte longior quam latus, nitidus dense punctatus punctibus aliquanto subconfluentibus; pronoti margine antico recto levissime cristato, angulis lateralibus indistinctis; *mesonoti disco linea antica longitudinali et lineis duabus posticis indistincte impresso*; *scutello transverso rectangulari medio longitudinaliter paulum impresso*; *postscutello trigonali postice truncato, truncatura tamen haud acuta, supra nitido fere impunctato, postice cum segmento mediario congruente*; *segmento mediario facie dorsali nulla, verticali, paulum postice excavato, cavitate opaca microscopice granulosa medio longitudinaliter carinata, marginibus lateralibus nec acutis solum distinctis nec lateraliter angulatis, clunis supra crebre punctato-rugulosis*; *mesopleuris nitidissimis sat sparse punctatis*; *metapleuris opacis microscopice rugulosis*; *tegulis nitidis*; *alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, tertia fere rhombica margine externo aliquanto sinuato.*

Abdominis segmentum primum breve, supra transversum latius quam longum, antice subconvexe truncatum facie antica indistincte longitudinaliter medio carinulata, nitida minute sparse punctulata, carina circulari paulum elevata et paulum distincta, post eam spatio impunctato, deinde satis dense punctatum; *segmentum secundum longius quam latus cylindricum, minute et sparse ut segmenta reliqua punctatum, ad marginem magis dense, subtus nitidissimum sat grosse et sparse punctatum.*

Long. corp. tot. 8 *mm, alae* 6 *mm.*

♂: *Latet.*

1 ♀: Argentina: Mendoza (Jensen-Haarup, 19. X. 1906, Mus. Berlin).

Es dürfte wahrscheinlich sein, daß die aus Mendoza, Catamarca etc. von Brethes zuerst als *Od. scabriusculus* Spin. bestimmten Stücke zu dieser neuen Art gehören. In diesem Fall ist es ferner wahrscheinlich, daß *Od. henrici* Brethes mit *Od. fur* synonym ist, trotzdem muß die Art den Namen *fur* noch beibehalten, da *Od. henrici* nur als *nomen nudum* bei Brethes gegeben ist.

15. Odynerus latro n. sp.

♀: *Parvulus, niger; clypei lineis duobus arcuatis supra et punctis duobus inferius, puncto inter antennarum basim, in oculorum sinu, postocularique, mandibulis ad basim, pronoti margine antico sat late et postico subtilissime prope tegulas, scutello postice late, segmenti mediarii carinis supra indistinctissime, abdominis segmentorum duorum primorum marginibus sat late secundo etiam subtus, flavis*; *mandibulis apice, antennis precipue scapo subtus, tegulis, tibiis et tarsis anticis et mediis obscure ferrugineis*; *alis hyalinis, limpidis paulum ad costam et in cellula radiali infumatis*; *nervis et stigmate brunneis*; *pubescentia indistinctissima alba.*

Caput tam latum quam longum dense minute punctatum et inter punctos nitidum; clypeo piriformi dense ut capite punctato, margine antico medio paulum circulariter inciso dentibus lateralibus distinctis brevibus externe vergentibus; fronte inter antennas paulum carinata, deinde indistincte usque ad ocellum anticum impressa; ocellis in trigonum positis, posticis inter se paulo magis quam ab oculis distantibus, post posticos regione transversa illimitata minus punctata; antennarum flagelli articulis brevibus transversis, secundo tertio longiori.

Thorax longior quam latus, crebre et minute totus punctatus punctis aliquanto confluentibus; pronoti margine antico recto indistincte cristato, angulis lateralibus haud spinosis indistinctis; mesonoti disco lineis longitudinalibus impressis nullis; scutello transverso rectangulari, medio indistinctissime impresso; postscutello trigonali convexo obliquo nec truncato; segmento mediario post postscutellum venticaliter truncato facie dorsali nulla postscutello nullam partem cavitatis posticae formante, facie postica paulum excavata minutissime et crebre punctulata, medio longitudinaliter carinulata, marginibus lateralibus cavitatem limitantibus distinctis supra cariniformibus sed carinis solum distinctis, clunis supra et lateraliter rotundatis dense punctato-rugulosis; mesopleuris nitidis dense punctatis; metapleuris opacis minute granulosis; tegulis nitidis impunctatis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, tertia margine radiali distincte minori quam cubitali, margine externo paulum sinuato.

Abdominis segmentum primum transversum supra latius quam longum, antice convexo, verticaliter truncato, facie antica nitida minutissime punctulata, carina circulari distincta, facie supera transversa sed postice aliquanto latiori quam antice, medio longitudinaliter indistinctissime impressa, sat dense sed minute punctata; segmentum secundum tam latum quam longum parum distincte postice dilatatum, minutissime sparse punctulatum, nitidum, subtus nitidissimum magis sparse punctatum, ad basim profunde impressum, deinde transverse carinate-plicatum; segmenta reliqua magis grosse subrugulose punctata.

Long. corp. tot. 7½ *mm, alae* 6 *mm.*

♂: *Latet.*

1 ♀: Argentina: Mendoza (Jensen-Haarup, 25. XI. 1906, Mus. Berlin).

Diese Art ähnelt *Od. fur.* Zav. sehr, sie ist aber leicht zu unterscheiden durch ihr gelb gefärbtes Schildchen, nicht Hinterschildchen, wie auch durch ihren verschiedenen Bau des Hinterschildchens und des Mittelsegments.

16. Odynerus cirrifer n. sp.

♀: *Parvus, niger; parte basali clypei, mandibulis, macula magna triangulari inter antennas, orbitis, anticis et posticis totis late,*

linea arcuata post ocellos, antennis subtus plus minusve et pronoti margine antico breviter, rubris; pronoti margine postico, tegulis margine interno, macula subalari, litura scutelli, abdominis segmentorum duorum primorum marginibus, tibiis anticis et mediis litura externa, flavis; pubescentia fere nulla; vertice post ocellos cirros duos pilorum griseorum ferente; alis hyalinis ad costam paulum infumatis, nervis et stigmate brunneis.

Caput transversum paulum latius quam longum totum punctato-subreticulatum; clypeo cordiformi per longitudinem striolato et punctato, margine apicali medio brevissimo fere nullo, truncato nec inciso, solum supra paulum excavate impresso, angulis rotundatis; fronte inter antennas carinula brevi instructa, fronte convexa; ocellis in trigonum latum positis, posticis inter se magis quam ab oculis distantibus, vertice post ocellos cirros pilorum duos ferente; occipite transverse paulum impresso, antennarum flagelli articulo secundo tertio equelongo.

Thorax multo longior quam latus satis grosse et crebre punctatus; pronoti margine antico subrecto, breve cristato angulis anticis acutis spiniformibus, margine postico sinuato; mesonoti disco longitudinaliter parum striato et grosse punctato, prope tegulas area parva nitida; scutello transverso; postscutello truncato et postice verticali, truncatura acuta minute serrata, facie postica nitida angulis lateralibus a segmento mediario fissura parum profunda sed distincta separata; segmento mediario facie dorsali nulla, late excavato non perfecte verticali sed paulum obliquo, excavatione marginibus distinctis sed haud acutis nec spinosis limitata, nitida microscopice punctulata medio leviter carinata, clunis rotundatis punctatis; metapleuris fere impunctatis subopacis; tegulis nitidis sparse punctatis, cellula cubitali secunda trapezoidali margine radiali brevissimo, cellula cubitali tertia rhombica, marginibus lateralibus perpaulum sinuatis.

Abdomen totum crebre et minute punctatum, ad segmentorum margines aliquanto densius, et grossius; segmento primo antice verticali facie tamen antica convexa, medio longitudinaliter indistincte carinulata, deinde carinam circulari distincta acuta instructo, facie dorsali brevi distinctissime latiori quam longa; segmento ventrali secundo ad basim paulum elevato, pot medium transverse impresso.

Long. corp. tot. 8½ *mm, alae* 7 *mm.*

♂: *Latet.*

1 ♀: Peru (Mus. Berlin).

Diese neue Art ähnelt *Od. clarazianus* Sauss. sehr, ist aber von ihm deutlich verschieden durch die zwei grauen Haarbüschel auf dem Scheitel und den Bau des Hinterschildchen und des seitlich abgerundeten, nicht dornigen Mittelsegments.

Mit großer Wahrscheinlichkeit aber ist diese Art nur eine Varietät mit rotem Kopf von *Odynerus foxii* Brethes.

17. Odynerus fabieni Brethes

Odynerus (*Ancistrocerus*) *fabieni* Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aries (3), VI, 1906, p. 347 ♀.

♂ ♀: Argentina: Mendoza (Jensen—Haarup, XI. 1906, Mus. Berlin), San Lorenzo (A. Borelli, Mus. Turin). — Bolivia: Aguaiarenda (A. Borelli, Mus. Turin).

Zu dieser Art rechne ich mehrere Exemplare aus verschiedenen Gebieten; bin aber nicht ganz sicher in meiner Bestimmung; die Stücke aus Aguairenda haben einen schmalen gelben Streifen auf den Kielen des Mittelsegments, so daß ich dachte, sie könnten zu *Od. acuminatus* Brethes gehören; nach den Beschreibungen ist es jedoch sehr schwer, die Verschiedenheiten dieser zwei Arten herauszufinden, und es ist nicht ausgeschlossen, daß sie nur eine einzige Art darstellen.

Die rote Farbe des Kopfes ist sehr veränderlich, da oft das Gesicht zum großen Teil schwarz ist; das noch unbekannte Männchen hat den Kopfschild gelblich, am Ende in der Mitte wenig ausgeschnitten.

18. Odynerus schulzi n. sp.

♀: *Parvus, niger; capite maxima parte, fronte atque regione ocellari nigra exeptis, rufo; pronoti margine antico et postico subtiliter, tegulis antice et postice, macula subalari, scutello et postscutello fere totis, segmenti mediarii cavitatis marginibus, abdominis segmentorum duorum primorum marginibus, flavis; antennarum scapo subtus, pedibus plus minusve, marginibusque segmentorum reliquorum obscure, rufescentibus; alis hyalinis ad costam et precipue in cellula radiali obscuratis, nervis et stigmate brunneis; pubescentia fere nulla grisea.*

Caput subcirculare tam longum quam latum crebre et minute punctatum; clypeo subcirculari margine antico medio profundissime excavato dentibus lateralibus acutis, minutissime et sparse punctulato; fronte inter antennas paulum carinata deinde usque ad ocellum anticum indistincte longitudinaliter impressa, tota sat convexa; ocellis in trigonum latum positis, posticis inter se magis quam ab oculis distantibus; vertice minus dense punctato, paulum inflato; antennarum flagelli articulo secundo tertio fere equelongo.

Thorax perpaulum longior quam latus, minute subdense punctatus; pronoti margine antico recto paulum cristato angulis lateralibus indistinctis; mesonoti disco linea media antica impunctata, lineis duobus paulum impressis per longitudinem fere totam; scutello transverso minus dense punctato; postscutello trigonali obliquo nec truncato; segmento mediario facie dorsali lineariformi minima sed distincta, lateraliter rotundato, deinde truncato, cavitate paulum profunda impunctata, medio carinata, lateraliter a marginibus paulum acutis delimitata, angulo indistincto laterali formante, ad abdominis

basim spinulam acutam formantibus, lateraliter supra cum metapleuris rotundate congruente; metapleuris fere impunctatis; tegulis nitidis; alarum cellula cubitali trapezoidali margine radiali lato, cellula cubitali tertia subrhombica, margine cubitali distincte latiori quam radiali, margine interno recto, externo sinuato.

Abdominis segmentum primum subconicum, antice carinam acutam distinctissimam arcuatam ferens, facie supera transversa latitudine longitudine equanti medio longitudinaliter parum distincte sulcata, totum minutissime punctulatum; segmentum secundum longius quam latum ad basim latius quam primum supra minute et sparse punctatum ante apicem punctibus aliquantulo marjoribus densioribusque, subtus ut supra punctatum prope basim transverse haud elevate plicatum,; segmenta reliqua minute punctulata.

Long. corp. tot. 8½ *mm, alae* 7½ *mm.*

♂: *Latet.*

1 ♀: Brasilien: Aguairenda (A. Borelli, Mus. Turin).

Diese Art ähnelt *Od. fabieni* Brethes und *Od. microsynoeca* Schrottky durch ihren roten Kopf sehr, sie unterscheidet sich von diesen jedoch besonders durch ihren in der Mitte sehr tief ausgeschnittenen Endrand des Kopfschildes, durch ihr ein wenig oben längs gefurchtes erstes Hinterleibssegment und durch ihr ganz gelb gefärbtes Schildchen und Hinterschildchen. Ich habe fast keinen Zweifel darüber, daß diese Art dieselbe ist, als die, von welcher W. A. Schulz in Hymenopteren-Studien (1906, p. 218) spricht, ohne aber eine Beschreibung zu geben, trotzdem glaube ich, daß die neue Art richtiger in die Untergattung *Ancistrocerus* gehört als in die Untergattung *Symmorphus.*

19. Odynerus microsynoeca Schrottky

Fig. 51.

Ancistrocerus microsynoeca Schrottky, An. Soc. Cient. Arg., LXVIII, 1909, p. 341 ♀.

Die Beschreibung Schrottky's ist sehr kurz und die morphologischen Merkmale sind nicht beschrieben, deswegen halte ich es für nützlich, eine vollständige Beschreibung dieser Art zu geben.

♀: *Parvus, niger; clypeo, antennarum scapo subtus pedibusque anticis partim rufis; puncto in oculorum sinu postocularique, pronoti margine postico subtiliter et antico indistincte, mesonoti spinis, tegulis antice, postscutello transverse et abdominis segmentorum duorum primorum marginibus subtiliter, flavis, litura ventrali segmenti secundi solum lateraliter manifesta; alis hyalinis paulum fulvescentibus ad costam et in cellula radiali paulum infumatis, nervis et stigmate brunneis; pubescentia brevissima, indistincta argentea.*

Caput transversum latius quam longum crebre sed autem grosse punctatum; clypeo brevi piriformi magis grosse punctato, margine apicali medio paulum inciso dentibus lateralibus brevibus, acutis, divergentibus; fronte inter antennarum basim breve carinata et deinde paulum impressa; ocellis in trigonum positis, posticis inter se minus quam ab oculis distantibus, vertice fovea indistincta longitudinali oblonga spatium inter ocellos posticos occupante instructa; antennarum flagelli articulo secundo tertio equelongo.

Thorax rectangularis longior quam latus, totus crebre ut caput punctatus; prothoracis margine antico subrecto angulis lateralibus acutis brevissimis; mesonoti disco lineis impressis nullis; scutello transverso magis grosse punctato; postscutello postice verticaliter truncato, truncatura tamen haud acuta; segmento mediario verticali, cavitate subsferica fere impunctata medio carinata, lateraliter a marginibus sat acutis limitata et cum metapleuris rotundate congruete; metapleuris fere impunctatis; tegulis grosse punctatis interne nitidis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, tertia altiori quam lata marginibus lateralibus sinuatis.

Abdominis segmentum primum breve, facie antica convexa cum facie supera rotundate congruente, sutura transversa paulum distincta prope eam antice satis grosse et irregulariter punctatum, facie supera postice magis minute et crebre punctata; segmentum secundum solum latius quam longum supra medio prope basim tuberculo paulum elevato, postice ante apicem transverse magine plicatum, ante et post plicam depressum, ante plicam sparse et regulariter punctatum post eam punctis magis grossis gravatum, margine extremo tamen impunctato, subtus prope basim transverse paulum elevatum et deinde indistincte impressum sparse sed crebre et minute punctatum; segmentum tertium supra grosse et dense punctatum, segmenta reliqua minus dense et magis minute sculpta.

Variat.: Clypeo toto vel pro parte nigro.

♂: *Foemine simillimus; clypeo, puncto inter antennarum basim atque scapo subtus flavis, clypeo oblonge- piriformi, margine apicali medio inciso lateraliter dentibus sat longis, paulum acutis; antennarum hamulo parvo nigro.*
Long. corp. tot. 8 *mm, alae* 6 *mm.*

♂ ♀: Argentina: Mendoza (Jensen-Haarup, XI, XII. 1906, Mus. Berlin).

var. obscurus n. var.

♀: *A forma typica differt: maculis flavis capitis et thoracis, lituraque extrema segmenti secundi nullis; solum mesonoti spinis et litura apicali segmenti primi flavis.*

1 ♀: Argentina: Mendoza (Jensen-Haarup, XII. 1906, Mus. Berlin).

Es wäre nicht unmöglich, daß man nach Untersuchung einer zahlreichen Serie von Exemplaren viele Übergangsformen finden könnte, wodurch diese neue beschriebene Varietät ihren Wert verlieren würde.

20. Odynerus pallidus n. sp.

♀: *Parvulus, ochraceus; antennarum parte intermedia et abdominis segmentis ultimis obscurioribus; clypei lateribus, mandibus orbitis anticis et posticis totis, linea frontali usque ad ocellum anticum, pronoti margine antico et postico, macula subalari, tegulis, scutello, abdominis segmentorum duorum primorum marginibus subtiliter, tibiis anticis et mediis extus, flavis; alis hyalinis levissime aureo flavicentibus, nervis et stigmate laete testaceis; pubescentia fere nulla vertice striga pilorum brevium densium erectorum flavorum.*

Caput transversum paulum latius quam longum, totum crebre et minute punctatum; clypeo latitudine longitudine fere equante minutissime longitudinaliter striolato margine antico medio triangulariter sat profunde inciso, dentibus lateralibus sat longis trigonalibus subacutis; fronte inter antennas leve carinata; ocellis in trigonum positis, posticis inter se ut ab oculis distantibus, vertice post ocellos per totam latitudine inter oculos transverse perpaulum elevato, elevatione striga pilorum brevium, densiorum erectorum flavorum instructa; antennarum flagelli articulis transversis brevibus secundo tertio equelongo.

Thorax rectangularis multo longior quam latus dense punctatus, subrugulosus; pronoti margine antico recto leve cristato, angulis anticis acutis spiniformibus; mesonoti disco haud impresso; scutello transverso indistincte longitudinaliter medio sulcato; postscutello postice tuncato, truncatura minutissime serrata, facie postica nitida; segmento mediario facie dorsali lineari, brevissima sed distincta, deinde verticali, cavitate postica lata parum profunda rugulosa medio carinata, lateraliter a marginibus perpaulum elevalis limitata, angulis rotundatis; clunis supra reticulatis cum metapleuris subrutundate congruentibus; metapleuris minutissime punctulatis; tegulis nitidis; alarum cellula cubitali secunda trigonali margine radiali tamen distincto, sat lato, cellula cubitali tertia rhombica, marginibus lateralibus fere rectis.

Abdomen totum minutissime punctulatum ad segmentorum marginibus magis grosse et dense; segmento primo antice convexo-truncato subnitido, carina distincta sat elevata medio aliquanto angulata, lateraliter versus angulos postico-laterales vergente, facie supera transversa latitudine longitudine duplio longiori; segmento secundo ad basim solum quam primo latiori, latitudine longitudine fere equante, subcylindrico supra regulariter convexo, subtus ad basim profunde transverse sulcato, sulcatura longitudinaliter multicarinulata.

Long corp. tot. 8 *mm, alae* 6½ *mm.*

♂: *Latet.*

1 ♀: Columbia: Bogota (Lindig, Mus. Berlin).

In ihrer Farbe ist diese Art ganz von allen mir bekannten neotropischen *Odyners* verschieden, sie ähnelt nur einigen Arten der alten Welt und besonders *Odynerus chloroticus* Spin. aus Aegypten.

21. Odynerus litoralis n. sp.

♂: *Parvulus, niger; clypeo, mandibulis, antennarum scapo subtus, macula inter antennarum basim, puncto in oculorum sinu, litura subtilissima postoculari, margine pronoti postico prope tegulas indistinctissime, puncto subalari, abdominis segmentorum omnium marginibus subtiliter pedibusque anticis antice indistincte, flavis; antennarum flagello subtus, tegulis pedibusque obscure rufis; colore nigro abdominis tantum ad rufum hinc et illic vergente; alis hyalinis laeve aureo nitentibus, ad costam perpaulum infuscatis, nervis et stigmate brunneis; pubescentia corporis brevissima albescente.*

Caput transversum latius quam longum, totum dense punctato-cribratum; clypeo transverso pentagonali, margine basali perfecte recto, margine apicali medio sat profunde inciso dentibus lateralibus acutis, dense punctato; fronte inter antennas haud elevata; ocellis in trigonum latum positis, posticis inter se magis quam ab oculis distantibus; orbitis posticis longitudinaliter carinulatis; antennarum flagelli articulo secundo tertio solum breviori, hamulo apicali brevi acuminato, distincto.

Thorax longius quam latus totus dense magis quam caput grosse punctato-cribratus; pronoti margine antico recte truncato levissime cristato, angulis anticis acutis dentiformibus, lateraliter cum pleuris rotundate congruente; mesonoti disco lineis impressis nullis, prope tegulas area perparva impunctata; scutello transverso dense punctato; postscutello facie dorsali brevissima punctata, deinde verticaliter truncato, truncatura acuta nec tamen serrata, facie postica nitidissima verticali, impunctata, partem superam cavitatis segmenti mediarii formante; segmento mediario verticali facie dorsali nulla postice late sed non multo profunde exavato nitissimo fere impunctato medio infere carinulato marginibus lateralibus paulum acutis subrotundatis, lateraliter haud angulum acutum formantibus, clunis supra grosse punctatis cum metapleuris rotundate congruentibus; metapleuris infere impunctatis; tegulis nitidis; alarum cellula cubitali secunda perfecte trapezoidali, tertia rhombica marginibus rectis.

Abdomen totum minute sat dense punctatum, ad segmentorum margines magis dense et fere rugulose; segmento primo antice verticali subconvexo, nitido; carina distinctissima in medio paulum sinuosa, facie supera lata duplo quam longa; segmento secundo paulum latiori quam longo, subtus ad basim paulum convexo et medio longitudinaliter sulculato.

Long. corp. tot. 8 *mm, alae* 5½ *mm.*

♀: *Latet.*

1 ♂: Brasilien: Rio (v. Olfers. Mus. Berlin).

22. Odynerus pilosus Sauss.

Odynerus (*Ancistrocerus*) *pilosus* Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 218, n. 111. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 187, n. 28. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 52, n. 566.

Odynerus pilosus Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 78, n. 183. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX. 1894, p. 89.

♀: Venezuela: Merida (Sammlung Gribodo, Turin). — Columbia: Bogotà (Lindig, Mus. Berlin). — Peru: Huancabamba, Cerro de Pasco (6000—10 000 Fuß, Coll. Bingham, Mus. Berlin).

Zu dieser Art stelle ich mit einigem Vorbehalt fünf Weibchen aus Venezuela, Columbien und Peru.

Die Beschreibung Saussure's ist sehr kurz und meine Exemplare stimmen mit ihr nicht ganz überein, trotzdem halte ich meine Bestimmung nicht für irrig, weil die hauptsächlichsten Merkmale: „Angles du prothorax subépineux, métáthorax un peu concave, strié en trasvers, la concavité un peu rébordée et offrante de chaque coté un très petit tubercule spiniforme; les angles supèrieurs du metathorax arrondis" bei den obengenannten Exemplaren vorhanden sind.

Die bei meinen Stücken vorkommenden Verschiedenheiten sind folgende: Hinterschildchen immer schwarz, Schildchen bald ganz schwarz, bald mit einem in der Mitte unterbrochenen gelben Streifen, Flügelschuppen oft ganz schwarz, die gelbe Binde des vorderen Randes des Pronotums manchmal nur in der Mitte vorhanden, das zweite Tergit des Hinterleibs von der Mitte mit einem undeutlichen Höcker.

Außerdem bleibt noch zu bemerken, daß der Habitus dieser Art stark an den *Od. romandinus* Sauss. erinnert.

23. Odynerus epicus n. sp.

♀: *Medius, niger; clypeo, marginibus nigris exceptis, puncto postoculari, pronoto, angulis posticis nigris exeptis, macula subalari, tegulis postice, scutello maxima parte, abdominis segmentorum duorum primorum marginibus sat late, primo aliquanto lateraliter dilatate, flavis; marginatura ventrali segmenti secundi sinuata; alis hyalinis paulum aurulente totis infumatis, nervis et stigmate nigris; pubescentia longa grisea sat densa.*

Caput vix latius quam longum crebre sed minute totum punctatum; clypeo piriformi perpaulum et sparsissime punctato margine antico subrecte truncato, angulis lateralibus acutis brevissimis supra carinulatis; fronte inter antennarum basim deplanata; ocellis in trigonum positis, posticis inter se multo minus quam ab oculis distantibus; occipite medio indistincte impresso; antennarum flagelli articulo secundo tertio multo longiori.

Thorax cubicus solum longior quam latus, paulum antice et postice angustatus, totus crebre minute punctatus fere rugulosus; pronoti margine antico recto haud cristato, angulis lateralibus acutis distinctis sed haud spiniformibus; mesonoti disco lineis duobus posticis parallelibus impresso; scutello transverso nitido sparse punctato; postscutello trigonali facie dorsali breve punctata, facie verticali impunctata margine tamen haud acuto; segmento mediario verticali facie dorsali nulla, postice cavitate lata perparum profunda lateraliter indistincte limitata, minutissime punctata, medio carinulata, clunis rotundatis crebre punctatis metapleuris rugulosis; tegulis nitidis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali margine radiali lato, cellula cubitali tertia rhombica marginibus lateralibus subrectis.

Abdomen totum nitidum minutissime sat dense punctatum, marginibus segmentorum extremis impunctatis; segmento primo facie antica subverticali fere impunctata paulum convexa, carina transversa paulum manifesta sed completa, facie supera transversa dense et sat grosse punctata; segmento secundo longiori quam lato ad basim latitudine segmenti primi equanti subtus prope basim parum transverse elevato et ante plicam profunde sulcato.

Long. corp. tot. 12 *mm, alae* 10 *mm.*

♂: *Latet.*

1 ♀: Peru: San Paulo (Sammlung Magretti, Mailand).

Diese neue Art ähnelt *Od. pilosus* Sauss. sehr, ist aber von letzterem durch ihre Färbung wie auch durch den Bau der nicht dornigen Seitenecken des Pronotums und der abgerundeten Seiten des Mittelsegments verschieden.

24. Odynerus atratus Fabr.

Vespa atrata Fabricius, Suppl. Entom. Syst., 1798, p. 262, 44—5. — Fabricius, Syst. Piez., 1804, p. 260, n. 36. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 379. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 137. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 66.

Rhynchium atratum Dewitz, Berl. Entg. Zeitsch., XXV, 1881, p. 220. ♂.

Monobiella atrata Ashmead, Trans. Entg. Soc. London, 1900, p. 312 n. 298. — Ashmead, Canad. Entg., 1902, p. 209.

Diese von Fabricius sehr kurz beschriebene und lange Zeit nicht wiedererkannte Art, ist von Ashmead wieder ins Leben gerufen worden, der sogar für die Fabrizianische Art die neue Gattung *Monobiella* aufgestellt hat.

Die Gattung *Monobiella* nach Ashmead unterscheidet sich von *Ancistrocerus* durch ihre fünfgliedrigen Maxillartaster, doch tragen alle meine Exemplare sechs Glieder an dem Maxillartaster, so daß kein richtiger Grund vorliegt, um eine besondere Gattung aufzustellen für eine Form, welche alle Merkmale der Gattung *Odynerus* besitzt.

Da noch keine gute Beschreibung von *Odynerus atratus* Fabr. gegeben worden ist, beschreibe ich meine Exemplare wie folgt:

♀: *Medius, niger, nitidus, argenteo puberulus; clypeo pubescentia argentea sat densa tecto; alis hyalinis limpidis ad costam paulum infumatis, nervis et stigmate obscure testaceis, leve aurate nitentibus.*

Caput transversum paulum latius quam longum, totum dense minutissime punctatum; clypeo piriformi longitudinaliter paulum distincte striato, margine antico medio haud profunde sed distincte inciso, angulis lateralibus brevibus acutis supra indistincte carinatis; fronte inter antennarum basim indistinctissime carinata; ocellis in trigonum positis, posticis inter se ut ab oculis distantibus, vertice foveola parva impresso; antennarum flagelli articulo secundo tertio distincte longiori.

Thorax multo longior quam latus, nitidus, totus sparse et minute punctatus; pronoti margine antico recto haud cristato angulis lateralibus rotundatis; mesonoti disco linea antica media impressa perpaulum distincta, lineis anticis mediis nullis; scutello transverso; postscutello trigonali, postice verticaliter truncato facie supera nitida minute punctata, facie postica impunctata, truncatura acuta nec denticulata; segmento mediario verticali, cavitate lata parum profunda nitidissima fere impunctata medio carinata supra a maginibus carinulatis limitata formante, angulis lateralibus in mucronem esilem falciformem postice et inferius directum productis, marginibus inferis haud acutis, clunis supra grosse punctato-rugosis; pleuris dense punctatis, metapleuris aciculatis; tegulis nitidissimis microscopice punctulatis medio puncto ferrugineo paulum distincto; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, margine radiali lato, cellula cubitali tertia subrhombica, margine radiali maiori quam cubitali, marginibus lateralibus paulum sinuatis.

Abdomen nitidum sparse punctatum, ad segmentorum maginibus magis grosse et dense; segmento primo antice truncato paulum convexo, truncatura supera carinam paulum elevatam formante, facie supera transversa latitudine longitudine fere duplo latiori, segmento secundo cylindrico, latiori quam longiori ad basim latitudine segmenti primi; subtus ante medium transverse paulum impresso; magis dense et grosse ut segmentis reliquis ventralibus punctato.

Long. corp. tot. 12 *mm, alae* 9 *mm.*

♂: *Mihi ignotus.*

♀: Portorico (Krug, Mus. Berlin). — St. Thomas (Moritz, Mus. Berlin). — S. Amerika (Mus. Berlin).

Das Vaterland S. Amerika kommt mir sehr unsicher vor, ohne Zweifel rühren auch die Exemplare mit diesem Fundort aus den Antillen her.

Die Stellung dieser Art festzustellen fällt mir noch schwerer, weil ich das Männchen nicht kenne. Nach Ashmead und vielleicht auch

nach Dewitz, hat das Männchen die Fühler am Ende hakenförmig und deswegen muß *Od. atratus* Fabr. in die Untergattung *Ancistrocerus* eintreten, die Körperform dieser Art ist aber so ähnlich, der des *Od. cinerascens* Fabr. daß es nicht unmöglich ist, daß auch *Od. atratus* zur Untergattung *Pachodynerus* gehört, weil das Merkmal des quergekielten ersten Hinterleibssegments nicht genügen könnte, um zwei sehr nahe verwandte Arten in verschiedene Untergattungen zu trennen, wenn die Fühler des Männchens von *Od. atratus* Fabr. nur elf entwickelte Glieder und das zwölfte sehr klein und nur wie ein glänzender Punkt hätten.

Divisio **Stenancistrocerus** Sauss.

Saussure, Mém. Soc. Phys. Hist. Nat. Genève, XVII, (1), 1863, p. 228.

Bestimmungstabelle der hier als neu beschriebenen Stenancistrocerus-Arten.

1. Mittelsegment hinter dem Hinterschildchen sehr deutlich verlängert, eine deutliche obere Fläche bildend, nachher senkrecht abgestutzt, die senkrechte hintere Fläche zu einer mehr oder weniger, aber immer sehr deutlichen Grube ausgehöhlt, die Ränder der Aushöhlung scharf 2
— Mittelsegment hinter dem Hinterschildchen kaum oder nicht verlängert, keine deutliche obere Fläche bildend, nachher nicht senkrecht abgestutzt, die senkrechte hintere Fläche nicht zu einer Grube ausgehöhlt, die Ränder der Aushöhlung nicht scharf, sondern abgerundet 6
2. Thorax mit Ausnahme des Mesonotums und des Schildchens ganz gelb gefärbt 45 *O. torquatus* Zav.
— Thorax nur teilweise gelb gefärbt 3
3. Kopf und Thorax mehr oder weniger und ganze Fühler orangengelb gefärbt 44 *O. scapulatus* Zav.
— Kopf, Pronotum und Fühler ganz schwarz oder nur teilweise gelb gefärbt 4
4. Zweites Hinterleibssegment sehr lang, ganz zylindrisch, ohne Höcker an seiner oberen Basis, Ränder der Höhle des Mittelsegments nicht sehr scharf 40 *O. trepidus* Zav.
— Zweites Hinterleibssegment nicht sehr lang und nicht ganz zylindrisch, an seiner oberen Basis ein wenig höckerig, Ränder der Höhle des Mittelsegments sehr scharf 5
5. Höhle des Mittelsegments sehr wenig, fast undeutlich punktiert, ihre Ränder seitlich einen einzigen deutlichen Zahn bildend 42 *O. divergens* Zav.
— Höhle des Mittelsegments dichter punktiert und quer runzelig, ihre Ränder seitlich mit mehreren Zähnchen besetzt 41 *O. antennatus* Zav.
6. Erstes Hinterleibssegment hinter dem Querkiel seitlich mit einer kleinen mehr oder weniger deutlich begrenzten Fläche ohne Punkte 7

— Erstes Hinterleibssegment hinter dem Querkiel seitlich ohne unpunktierte Fläche, regelmäßig 29 *O. vivax* Zav.

7. Der Querkiel des ersten Hinterleibssegments ist sehr undeutlich, an dem Thorax ist nur das Hinterschildchen gelb gefärbt 37 *O. decollatus* Zav.

— Die Querkiele des ersten Hinterleibssegments ist ganz deutlich, an dem Thorax sind das Pronotum und das Hinterschildchen gelb gefärbt 8

8. Vordere Seitenecke des Pronotums scharf, dornförmig 36 *O. inornatus* Zav.

— Vordere Seitenecke des Pronotums nicht scharf, fast abgerundet, nicht dornförmig

9. Kopfschild ganz schwarz, erstes Hinterleibssegment mehr oder wenig kugelförmig 28 *O. dux* Zav.

— Kopfschild gelb gefärbt, erstes Hinterleibssegment deutlich trichterförmig 33 *O. paulensis* Zav.

25. Odynerus apicipennis Fox

Odynerus (*Stenancistrocerus*) *apicipennis* Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1902, p. 44 ♂ ♀. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31, 1911, p. 55.

Odynerus (*Ancistrocerus*) *apicipennis* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 40, n. 44.

Odynerus apicipennis Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 357.

♂ ♀: Paraguay: San Bernardino (K. Fiebrig, Mus. Berlin, — Babarczy, Mus. Budapest).

Der Kopfschild des Männchens ist manchmal ganz gelb, nur mit einem mittleren schwarzen Längsstreifen; auch der Fühlerschaft des Männchens ist unten gelb gestreift.

26. Odynerus declivus Brethes

Odynerus (*Stenancistrocerus*) *declivus* Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 273 ♀♂.

♀: Brasilien: Sao Joao d'el Rey (Sellow, Mus. Berlin).

Bei meinem Stück sind außer den von Brethes angegebenen Teilen noch gelb: die Ventralseite des ersten Hinterleibssegments und eine sehr schmale Binde am Endrand des zweiten.

27. Odynerus obliquus Cresson

Odynerus obliquus Cresson, Proceed. Entg. Soc. Philadelphia, IV, 1865, p. 163 ♂ ♀. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 82. — Ashmead, Trans. Ent. Soc. London, 1900, p. 312, n. 292.

Odynerus (*Stenancistrocerus*) *obliquus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 197, n. 33.
Odynerus (*Ancistrocerus*) *obliquus* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 50, n. 519.

♀: Cuba (Riehl, Mus. Berlin).

28. Odynerus dux n. sp.

♀: *Medius, niger, subolivaceus; puncto inter antennarum basim, in oculorum sinu, postocularique, litura antennarum scapo subtus, pronoti margine postico subtiliter, mesonoti spina, postscutello linea antica, abdominis segmentorum omnium marginibus apicalibus, primi et secundi sat late, reliquis subtiliter supra et subtus primo incluso, flavis; tegulis tarsisque obscure ferrugineis; alis hyalinis paulum infumatis ad costam et precipue magis in cellula radiali; nervis et stigmate obscure brunneis; pubescentia brevi, distincta brunnea.*

Caput transversum paulum latius quam longum, totum crebre et minute punctatum; clypeo transverso sat dense punctato et minute longitudinaliter striato, margine apicali medio fere recte truncato dentibus lateralibus brevissimis sat acutis supra indistincte carinulatis; fronte inter antennas paulum sed haud carinate elevata; ocellis in trigonum positis, posticis inter se solum minus quam ab oculis distantibus; vertice indistinctissime medio impresso; antennarum flagelli articulo secundo tertio equelongo.

Thorax multo longior quam latus ut caput totus crebre et minute punctatus; pronoti margine antico recte truncato, haud cristato, angulis lateralibus brevissimis acutis, lateraliter perfecte rotundate cum pleuris congruente; mesonoti disco lineis impressis nullis; scutello transverso rectangulari; postscutello trigonali postice declive sed haud truncato cum segmento mediario rotundate congruente; segmento mediario verticali, postice indistincte exavato fere deplanato toto dense transverse striato-ruguloso, lateraliter haud carinato sed rotundate cum clunis congruente, angulis lateralibus nullis rotundis; metapleuris minutissime microscopice punctulatis; tegulis nitidis fere impunctatis; alarum cellula cubitali secunda late trapezoidali, tertia altiori quam lata, margine radiali minori quam cubitali, marginibus lateralibus sinuatis.

Abdomen totum subsparse et minute punctatum; segmento primo tamen magis grosse et dense, infundibuliforme campanulato carina distincta circulari in junctione tertii antice cum tertio medio segmenti posita, parte antica nitida levigata, post carinam lateraliter areolam parvam impunctatam et deinde punctibus magis grossis facie supera rotundato-convexa; segmento secundo latitudine longitudine equante ad basim perpaulum quam primo latiori, ad marginem aliquanto dense punctato; subtus prope basim sat convexo. Long. corp. tot. 10 *mm, alae* 8 *mm.*
♂: *Latet.*

2 ♀: Columbia (Stark, Mus. Berlin).

29. Odynerus vivax n. sp.

♀: *Medius, niger, subolivaceus; macula inter antennarum basim, in oculorum sinu postocularique, litura antennarum scapo subtus, pronoti margine antico et postico, macula parva subalari, mesonoti spinis, postscutello maxima parte, segmenti mediarii lateribus, abdominis segmentorum duorum primorum marginibus supra et subtus, genubus anticis, tibiis omnibus litura antica, flavis; antennarum flagello subtus, articulo ultimo fere toto nigro exepto, tegulis, abdominis segmentorum reliquorum marginibus tarsisque plus minusve ferrugineis; alis hyalinis subaureo nitentibus ad costam indistincte leve infumatis, nervis et stigmate obscurissime ferrugineis; pubescentia brevissima pruinosa alba.*

Caput cordiforme paulum longius quam latum, totum dense et medie punctatum; clypeo piriforme-oblongato nitido fere impunctato solum apicem versus paulum longitudinaliter ruguloso, margine antico medio circulariter sed haud profunde inciso, angulis lateralibus sat acutis supra carinatis; fronte inter antennas longitudinaliter carinata; ocellis in trigonum positis, posticis inter se minus quam ab oculis distantibus; vertice foveola nitida media parva impresso; antennarum flagelli articulo secundo tertio paulum longiori.

Thorax distincte longior quam latus ut caput dense et medie punctatus; pronoti margine antico recte truncato, haud cristato angulis lateralibus rectis sed acutis; mesonoti disco lineis impressis nullis; scutello transverso rectangulari; postscutello trigonali obliquo supra nitido, postice punctato, haud truncato sed tamen transversaliter minute ruguloso; segmento mediario toto dense sat grosse punctato ruguloso, facie supera brevi sed distincta deinde venticali margine supero tamen non acute, marginibus lateralibus attamen acutis serrulatis angulum distinctum formantibus et inferius in spinam longam acutam terminantibus, facie postica tota dense transverse rugose striata medio longitudinaliter carinata, paulum exavata, clunis cum metapleuris haud acute congruentibus; pleuris precipue posticis minus dense et magis minute punctulatis; tegulis nitidis impunctatis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, tertia multo altiori quam lata, marginibus radiali et cubitali equelongis, lateralibus sinuatis.

Abdomen subsparse sat grosse punctatum; segmento primo magis grosse et dense punctato, infundibuliformi, carina distincta circulari in junctione tertii antici cum tertio medio segmenti posita, facie antica nitida levigata fere impunctata sed lateraliter dense sculpta, parte supera subconvexa; segmento secundo ad basim paulum latiori quam primo, latiori quam longo, ad marginem magis crebre punctato, subtus ad basim sat profunde transverse impresso et deinde convexo.

♂: *Foeminae similis: minor, magis fortiter punctatus; clypeo maxima parte flavo solum marginibus nigris, margine apicali medio triangulariter inciso, dentibus lateralibus acutis; antennarum flagello fere toto rufo supra magis obscure; articulis ultimis tribus nigris, ultimo hamulum acutum sat longum formante.*

♀ *Long. corp. tot.* 10 *mm, alae* 8 *mm.*
♂ *Long. corp. tot.* 7½ *mm, alae* 6½ *mm.*

2 ♂ ♀: Columbia: Bogota (Lindig, Mus. Berlin), Muzo (Rohde, Mus. Berlin).

Diese Art ähnelt *Od. dux* Zav. sehr, ist aber von ihm deutlich verschieden durch ihren mehr gelb gefärbten Körper und auch durch den Bau des Mittelsegments.

30. Odynerus atripes Fox

Odynerus (*Stenancistrocerus*) *atripes* Fox, Proceed. Ac. Philad., 1902, p. 51 ♂ ♀.

♀: Bolivia: Chiquitos (Sammlung Gribodo, Turin).

31. Odynerus assumptionis Brethes

Odynerus (*Stenancistrocerus*) *assumptionis* Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 359 ♀. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31, 1911, p. 55.

♀: Paraguay: Asuncion (J. D. Anisits, Mus. Berlin).

32. Odynerus dentiformis Fox

Odynerus (*Stenancistrocerus*) *dentiformis* Fox, Proceed. Ac. Cc. Philad., 1902, p. 48 ♂ ♀. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31, 1911, p. 55.
Odynerus (*Ancistrocerus*) *dentiformis* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae 1904, p. 43, n. 207.

♂: Paraguay: San Bernardino (K. Fiebrig, Mus. Berlin).

33. Odynerus paulensis n. sp.

♀: *Medius, niger; linea arcuata clypei basi, puncto inter antennarum basim, in oculorum sinu, postocularique, antennarum scapo subtus, pronoti margine antico indistincte, margine postico subtiliter, puncto subalari, mesonoti spinis, postscutello antice, cavitatis segmenti mediarii marginibus inferis, abdominis segmentorum omnium marginibus supra et subtus, genubus anticis et mediis tibiisque omnibus antice, flavis; antennarum flagello subtus, tegulis tarsisque ferrugineis; alis hyalinis flavescentibus ad costam et in cellula radiali paulum infumatis, nervis et stigmate testaceis; pubescentia brevissima parum distincta subsericea.*

Caput tam latum quam longum totum crebre minute punctatum; clypeo brevi piriformi, microscopice striolato et multo sparse punctato; margine antico medio fere recte truncato angulis lateralibus rectis haud acutis; fronte inter antennas paulum elevata; ocellis in trigonum positis, posticis inter se minus quam ab oculis distantibus, spatio

inter ocellos posticos in duos tuberculos indistinctos elevato, medio perpaulum impresso; antennarum flagelli articulo secundo tertio distincte longiori.

Thorax longior quam latus, crebre minute punctatus, inter punctos nitidus; pronoti margine antico recto, indistincte cristato angulis lateralibus acutis spiniformibus brevibus; mesonoti disco lineis longitudinalibus impressis nullis, prope tegulas area impunctata, solum microscopice striolata; scutello transverso minus dense punctato; postscutello trigonali, obliquo nec truncato, crebre punctato; segmento mediario post postscutellum oblique truncato, facie dorsali lineari, indistincta, dense punctato, facie postica paulum excavata excavatione dense punctata et microscopice semicirculariter striolata, marginibus rotundatis nec acutis inferius prope abdominis articulationem in spinis lateralibus acutis productis; mesopleuris nitidis, dense punctatis, metapleuris subopacis supra minutissime punctulatis; tegulis nitidis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, tertia altiori quam lata, margine externo sat sinuato.

Abdomen totum dense minute punctatum, ad segmentorum marginibus magis grosse et dense; segmento primo infundibuliformi antice truncato facie antica fere impunctata, carina elevata distincta aliquanto sinuata ante medium posita, post eam lateraliter spatio fere impunctato nec perfecte limitato; segmento secundo paulum longiori quam lato, antice parum angustato, supra medio prope basim indistincte gibossulo, deinde circa medium transverse indistincte depresso, subtus ad basim transverse paulum plicato, nitido magis grosse et magis sparse punctato; segmentis reliquis punctato-rugulosis.

Long. corp. tot. 8 *mm, alae* 8½ *mm.*

♂: *Latet.*

1 ♀: Brasilien: São Paulo (Sellow, Mus. Berlin).

Diese neue Art ist mit *Od. areatus* Fox sehr nahe verwandt, sie ist aber von diesem deutlich verschieden durch den Bau des ersten und besonders des zweiten Hinterleibssegments.

34. Odynerus lynchi Brethes

Odynerus (*Stenancistrocerus*) *lynchii* Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 279 ♀.

Odynerus (*Stenancistrocerus*) *subcyaneus* Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31, 1911, p. 55.

♀ Paraguay: San Bernardino (K. Fiebrig, Mus. Berlin).

Das einzige mir zur Verfügung stehende Stück hatte ich früher als *Od. subcyaneus* Brethes bestimmt, nach einer weiteren Prüfung habe ich mich jedoch überzeugt, daß es mit mehr Wahrscheinlichkeit zu obiger Art gehört.

35. Odynerus areatus Fox

Odynerus (*Stenancistrocerus*) *areatus* Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1902, p. 47 ♂.
Odynerus (*Stenancistrocerus*) *subtropicalis* Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aries (3), II, 1903, p. 278 ♀.
Odynerus (*Ancistrocerus*) *areatus* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 40, n. 48.
Odynerus subtropicalis Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 38, p. 364.
Odynerus areatus Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 364.

♂ ♀: Brasilien: São Paulo (Sellow, Mus. Berlin), Bahia (Sellow, Mus. Berlin). — Paraguay: Rio Apa (A. Borelli, Mus. Turin), San Bernardino (K. Fiebrig, Mus. Berlin) — O. Bolivia (Steinbach, Mus. Berlin).

Nach Untersuchung mehrerer zusammen aufgefundener und aus verschiedenen Gebieten stammender Exemplare, deren Männchen mit *Od. areatus* Fox und deren Weibchen mit *Od. subtropicalis* Brethes übereinstimmen, habe ich mich überzeugt, daß wir es in diesem Fall nur mit den zwei Geschlechtern einer einzigen Art zu tun haben, um so mehr als einige Weibchen an den Seiten des ersten Hinterleibssegments einen sehr schmalen gelben Streifen tragen, dadurch eine Übergangsform gegeben ist zwischen den Stücken mit dem ganz schwarzen ersten Segment und denen mit dem gelb bandierten ersten Segment.

var. scutellatus n. var.

♀: *A forma typica differt: maculis duobus lateralibus scutelli et litura lata antica postscutelli flavis; abdominis segmento primo vel toto nigro vel solum lateraliter vel toto subtiliter flavo marginato.*
♂: *A forma typica differt: clypeo toto flavo; scutello punctis duobus vel toto flavo, postscutello litura lata antica flavo; abdominis segmento primo semper flavo marginato.*

6 ♂ ♀: Brasilien: Aguairenda (A. Borelli, Mus. Turin). — Bolivia: Caiza (A. Borelli. Mus. Turin).

Wie ich schon betreffs der typischen Form bemerkt habe, ist der gelbe Streifen am Endrand des ersten Hinterleibssegments beim Männchen immer vorhanden, während er beim Weibchen oft ganz fehlt. Das ist ein weiterer Beweis für die Richtigkeit meiner Vereinigung von *Od. areatus* Fox mit *Od. subtropicalis* Brethes; auch *Od. saltensis* Brethes scheint mir mit großer Wahrscheinlichkeit nur eine Varietät von *Od. areatus* Fox zu sein.

36. Odynerus inornatus n. sp.

♀: *Medius, niger; puncto inter antennarum basim, in oculorum sinu postocularique, antennarum scapo linea subtus, abdominis segmentorum omnium marginibus primo subtiliter, reliquis sat, precipue lateraliter, late supra atque subtus segmentoque anali toto, flavis; antennarum flagello subtus pedibusque obscure rufescentibus; alis hyalinis dimidio basali parte sat flavis postice griseis, nervis dimidiae basali parte flavis, reliquae brunneis, stigmate flavo-ferrugineo; pubescentia corporis brevi distincta grisea.*

Caput transversum latius quam longum, densissime minute punctatum inter punctos nitido subvirescente; clypeo breve pyriformi sparse minute punctulato et microscopice striolato margine apicali medio paulum circulariter inciso dentibus lateralibus brevissimis haud acutis divergentibus; fronte inter antennas indistincte elevata; ocellis in trigonum positis, posticis inter se ut ab oculis fere distantibus; antennarum flagelli articulo secundo tertio equelongo.

Thorax longior quam latus totus ut caput sculptus; pronoti margine antico recto haud cristato, angulis lateralibus acutis spiniformibus lateraliter vergentibus, marginibus lateralibus paulum inflatis; mesonoti disco lineis impressis nullis; scutello transverso rectangulari, minus dense punctato; postscutello rectangulari, obliquo nec truncato; segmento mediario facie dorsali brevissima sed distincta obliqua lateraliter grosse punctato-reticulata, facie postica verticali paulum excavata densissime semicirculariter rugulosa, cavitate nec a carina limitata sed cum facie supera et laterali rotundate congruente; pleuris nitidis sat dense punctatis; tegulis impunctatis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, tertia fere rhombica margine externo aliquanto sinuato.

Abdomen sat dense minute totum punctatum ad segmentorum margines magis grosse et dense; segmento primo supra transverso, latiori quam longo, antice truncato facie antica nitida impunctata, carina circulari distincta multo ante quam truncatura posita, post eam lateraliter areis parvis impunctatis, medio punctis grossis subfoveoliformibus, truncatura haud acuta sed perfecte cum facie supera rotundate congruente; segmento secundo solum latiori quam longo perpaulum ad basim constricto, facie infera nitida magis sparse punctata.

Long. corp. tot. 8 *mm, alae* 6 *mm.*

♂: *Latet.*

1 ♀: Brasilien: Sao Joao d'el Rei (Sellow, Mus. Berlin).

Diese Art ähnelt *Od. bonariensis* Brethes sehr, und ist von ihm deutlich verschieden durch ihr quergekieltes erstes Hinterleibssegment.

37. Odynerus decollatus n. sp.

♀: *Medius, niger, indistincte virescente nitens; puncto inter antennarum basim, in oculorum sinu postocularique, antennarum*

scapi subtus litura, mesonoti spinis, postscutello subtiliter antice, abdominis segmentorum omnium marginibus subtiliter supra et subtus, flavis; tegularum margine obscure ferrugineo; alis hyalinis paulum flavicantibus ad costam et in cellula radiali parce infumatis, nervis et stigmate testaceis; pubescentia brevissima, fere nulla, alba.

Caput fere tam latum quam longum, minute dense punctatum fere rugulosum; clypeo piriformi sparse punctulato et leviter ad apicem longitudinaliter striolato, margine antico medio circulariter inciso dentibus lateralibus acutis spiniformibus supra carinatis; fronte inter antennas in carinulam elevata; ocellis in trigonum positis, posticis inter se minus quam ab oculis distantibus; occipite foveola perparva media impresso; antennarum flagelli articulo secundo tertio fere equelongo.

Thorax distincte longior quam latus ut caput sculptus; pronoti margine antico recto haud cristato angulis lateralibus rotundatis paulum distinctis, marginibus lateralibus rotundatis; mesonoti disco medio antice linea longitudinali indistincta impresso; scutello transverso magis sparse punctato medio longitudinaliter distincte impresso; postscutello trigonali, facie dorsali lineari deinde truncato, truncatura microscopice serrulata, facie postica obliqua punctata; segmento mediario oblique verticali facie dorsali nulla, supra lateraliter rugoso atque striolato, facie postica paulum excavata dense punctato-rugulosa medio longitudinaliter carinulata, excavatione lateraliter haud limitata sed cum facie supera et laterali rotundate congruente clunis cum metapleuris etiam rotundate congruentibus; metapleuris magis nitidis sparse punctulatis; tegulis nitidis; alarum cellula cubitali secunda subtrapezoidali, tertia subrhombica, margine cubitali maiori quam radiali, margine externo sinuato.

Abdomen nitidum dense punctatum; segmento primo densissime punctato-ruguloso, longe subcupuliformi antice convexo, ante medium paulum transverse elevato sed non carinam distinctam formante solum rugis magis densis post eam lateraliter paulum impressa et deinde transverse paulum elevato; medio in tertio medio indistincte sed late impresso; segmento secundo latiori quam longo, subcylindrico ad basim medio supra satis convexo, subtus nitidissimo sat crebre punctato, ad basim transverse profunde exavato et deinde transverse distincte plicato; segmentis reliquis supra punctis densibus sed minoribus, subtus punctis minutissimis instructis.

Long. corp. tot. 9½ *mm, alae* 8 *mm.*

♂: *Latet.*

1 ♀: Brasilien (Sellow, Mus. Berlin).

Die Stellung dieser Art unter den Arten der Untergattung *Ancistrocerus* bleibt mir sehr unsicher, da das erste Hinterleibssegment keinen echten Querkiel trägt, sondern nur einige starke Querrunzeln; es ist dies ein neues Beispiel für die Unmöglichkeit

einer absoluten Trennung zwischen den Untergattungen der Gattung *Odynerus*.

38. Odynerus algidus Schrottky

Stenancistrocerus algidus Schrottky, An. Soc. Cien. Arg., LXVIII, 1909, p. 241, ♀ ♂.

♂: Argentina: Mendoza (Jensen-Haarup, 1906, Mus. Berlin).

Zu dieser Art stelle ich mit Vorbehalt drei Männchen aus Mendoza, welche mit Schrottkys Beschreibung des Weibchens, nicht aber mit der des Männchen übereinstimmen, ich bin aber fast sicher, daß das von Schrottky beschriebene Männchen zu einer anderen Art gehört, weil die Verschiedenheiten zwischen den beiden Geschlechtern zu groß sind.

Die von mir studierten Männchen sind, wie früher gesagt, dem Weibchen sehr ähnlich, sie unterscheiden sich nur durch einen halbkreisförmigen Streifen auf dem Kopfschild, einen Punkt zwischen den Fühlern und eine schmale Binde auf der hinteren inneren Augenhöhle, alle in rötlicher Farbe.

39. Odynerus foveolatus Brethes

Odynerus (*Stenancistrocerus*) *foveolatus* Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 354 ♀.

Odynerus (*Stenancistrocerus*) *mendozanus* Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 356 ♂.

♀: *Variat.*: *Pronoti fascia antica flava fere nulla.*

♂: *Variat.*: *Abdominis segmenti tertii margine subtiliter flavo.*

♂ ♀: Argentina: Mendoza (Jensen-Haarup, 1906—1907, Mus. Berlin).

Ich bin ganz sicher, daß *Od. foveolatus* Brethes und *Od. mendozanus* Brethes nur die beiden Geschlechter einer einzigen Art sind, weil meine Exemplare alle zusammen aus Mendoza stammen und die Männchen mit der Beschreibung von *Od. mendozanus* Brethes, die Weibchen mit der von *Od. foveolatus* Brethes ganz übereinstimmen.

40. Odynerus trepidus n. sp.

♂: *Parvulus, niger; clypeo, puncto basali mandibulis, macula inter antennarum basim, orbitis anticis inferis usque in oculorum sinu, macula postoculari, antennarum scapo subtus, maculis duobus pronoti margine antico; tegulis antice et postice, mesonoti spinis, postscutello, abdominis segmentorum duorum primorum marginibus sat late secundo etiam ventraliter, genubus anticis et mediis tibiisque omnibus litura antica, flavis; antennarum flagello subtus flavo-*

ferrugineo; alis hyalinis limpidis in cellula radiali indistinctissime infumatis, nervis et stigmate brunneis; tubescentia fere nulla.

Caput tam latum quam longum dense minute punctato-rugulosum; clypeo piriformi nitido microscopice sparse punctulato, margine antico medio paulum angulate inciso angulis lateralibus trigonalibus subacutis; fronte inter antennas haud elevata deinde usque ad ocellum anticum longitudinaliter paulum impressa; ocellis in trigonum positis, posticis inter se magis quam ab oculis separatis, spatio inter ocellos posticos in duos tuberculos paulum distinctos elevato; antennarum flagelli articulis transversis, secundo tertio equelongo.

Thorax longior quam latus dense minute ut caput punctatus; pronoti margine antico subrecte truncato carinulato, angulis lateralibus brevibus spiniformibus; mesonoti disco lineis duobus posticis impressis indistinctis; scutello rectangulari transverso haud impresso; postscutello trigonali, obliquo sed haud distincte truncato; segmento mediario facie dorsali distincta, supra et lateraliter crebre ruguloso, postice verticaliter truncato cavitate satis profunda medio longitudinaliter carinulata, minutissime oblique striolato-granulosa marginibus rotundatis nec cariniformibus solum supra indistincte acutis; metapleuris microscopice granulosis; tegulis nitidis microscopice punctulatis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, tertia altiori quam lata, margine externo paulum sinuato.

Abdomen totum dense sat grosse punctatum; segmento primo subcupuliforme-oblongato antice truncato, facie antica nitida, fere impunctata, carina circulari distincta ante truncatura segmenti posita, truncatura nec distincta rutundata, facie supera grosse dense punctata; segmento secundo distincte longiori quam lato, subcylindrico, subtus ad basim paulum impresso deinde convexo, margine apicali dense punctato indistinctissime transverse impresso.

Long. corp. tot. 6 *mm, alae* 4 *mm.*

♀: *Latet.*

1 ♂: Brasilien (Sellow, Mus. Berlin).

41. Odynerus antennatus n. sp.

♂: *Parvulus, niger; clypeo, macula parva basali mandibulis, altera inter antennarum basim, in oculorum sinu postocularique, linea antennarum scapo subtus et articulo ultimo supra, pronoti margine antico et postico, macula subalari, mesonoti spinis, postscutello antice sat late, segmenti mediarii lateralibus, abdominis segmentorum omnium marginibus supra et subtus primi atque secundi magis late, tibiis omnibus et femoribus anticis et mediis tarsisque anticis litura, flavis; antennarum flagello subtus laete flavo-aurantiaco, tegulis, puncto nigro medio excepto, pedibusque plus minusve rufis; alis hyalinis in cellula radiali paulum infumatis, nervis et stigmate brunneis pubescentia brevissima pruinosa alba.*

Caput longius quam latum, dense minute punctatum; clypeo cordiformi parte antica minutissime longitudinaliter striolata perpaulum toto punctato, margine antico medio profunde triangulariter inciso dentibus lateralibus acutis trigonalibus; fronte inter antennas longitudinaliter carinata deinde indistinctissime ocellum anticum versus impressa; ocellis in trigonum positis, posticis inter se fere ut ab oculis distantibus; antennarum flagelli articulo secundo tertio aequelongo, articulo ultimo hamulum magnum tuberculatum ut in Od. torquato Zav. formanti.

Thorax distincte longior quam latus antice et postice satis angustatus, totus dense et minute ut caput punctatus; pronoti margine antico arcuato truncato, supra cristato, angulis anticis acutis spiniformibus, marginibus lateralibus sat acutis; mesonoti disco inter punctos microscopice striolato, postice lineis duabus impressis indistinctis, prope tegulas minus dense punctato; scutello transverso rectangulari; postscutello trigonali declive indistinctissime antice transverse in cristulam microscopicam elevato; segmento mediario facie dorsali brevissima sed distincta circa medium grosse crebre punctata prope alas impunctata sed microscopice striolata, postice verticaliter truncato, cavitate sat profunda medio per longitudinem totam carinata tota dense oblique circulariter striato-punctata, marginibus limitantibus acutis totis serratis angulo laterali distincto sed tamen non acuto in dentibulis minoribus diviso, inferius spina acuta producto; pleuris multo minus dense punctatis punctis minutissimis; tegulis nitidis microscopice striolatis aliquantulis punctis sat grossis impressis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, marginibus lateralibus multo obliquis, cellula tertia subrhombica margine radiali minori quam cubitali margine externo multo sinuato, tibiis posticis ad apicem transverse dilatatis ut in Od. cyphoso Zav.

Abdomen totum minute subdense punctulatum, ad segmentorum margines magis crebre atque grosse, segmento primo subinfundibuliformi, antice truncato facie antica nitida impunctata, carina circulari distincta, facie supera longitudine latitudine subequante; segmento secundo longo quam lato supra ante medium indistincte medio tuberculato, deinde deplanato et ante apicem indistincte transverse impresso, subtus ad basim sat inflato sed medio longitudinaliter impresso.

Long. corp. tot. 8 *mm, alae* 6 *mm.*

♀: *Latet.*

1 ♂: Columbia: Bogota (Lindig, Mus. Berlin).

42. Odynerus divergens n. sp.

♂: *Precedenti simillimus aliquantulo minor, differt: carina circulari cavitatem segmenti mediarii limitante tota flava nec solum lateraliter ut in Od. antennato; carina margine subintegro nec distincte serrata, angulis lateralibus subrotundatis distinctis nec in dentibus secundariis divisis, cavitate segmenti mediarii minutissime oblique*

circulariter striolata nec aut indistinctissime punctata; fronte inter antennas litura longitudinali flava nec macula ornata.
Long. corp. tot. 7½ *mm, alae* 5½ *mm.*
♀: *Latet.*

1 ♂: Columbia: Bogota (Lindig, Mus. Berlin).

Als eine selbständige neue Art habe ich das obengenannte Stück beschrieben, weil es einige Merkmale, insbesondere im Bau des Mittelsegments, besitzt, die verschieden sind von denen des *Od. antennatus* Zav., ich bin aber noch in Zweifel darüber, ob man nach Untersuchung einer Serie von Exemplaren nicht *Od. divergens* nur für eine Varietät von *Od. antennatus* erkennen würde.

43. Odynerus dejectus Cresson

Odynerus dejectus Cresson, Proceed. Entg. Soc. Philad., IV, 1865, p. 164 ♀. — Cresson, Trans. Am. Entg., Soc., II, 1869, p. 294, ♂. — Dewitz, Berlin Entg. Zeitsch., XXV, 1881, p. 200. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 64. — Ashmead, Trans. Entg. Soc. London, 1900, p. 312, n. 286.
Odynerus (*Stenancistrocerus*) *dejectus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 204, n. 39.
Odynerus (*Ancistrocerus*) *dejectus* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 43, n. 202.

♂: Venezuela: Caracas (Moritz, Mus. Berlin).

Es ist mir unmöglich gewesen, mir die Beschreibung des Männchens zu verschaffen, deswegen habe ich einige Zweifel über meine Bestimmung, denn das obengenannte Stück trägt noch einen gelben Flecken in der Mitte des Endrandes des vierten Hinterleibssegments und eine gelbe Binde am Endrand des sechsten; und außerdem ist diese Art nur aus Cuba und Portorico bekannt; trotzdem glaube ich, daß es leicht ist, eine den Antillen angehörige Art auch in den Küstenländern des Caraibischen Meeres auszufinden.

44. Odynerus scapulatus n. sp.

♀: *Medius, niger; clypeo, mandibulis, antennis totis, macula magna γ-formi inter antennas, oculorum sinu maxime, orbitis posticis autem maxime, pronoto, macula subalari, tegulis externe, pedibus anticis fere totis, tibiis et tarsis mediis et posticis partim, laete aurantiacis; mesonoti spinis, postscutello antice subtiliter, cavitatis segmenti mediarii marginibus, abdominis segmentorum duorum primorum distincte reliquorum indistincte, flavis; alis hyalinis flavescentibus ad costam paulum obscuratis, nervis et stigmate castaneis; pubescentia brevissima sed densa distincta alba.*

Caput transversum solum latius quam longum dense punctato-cribratum inter punctos nitidum; clypeo cordiformi paulum punctato

et precipue inferius striolato, margine antico medio paulum arcuate inciso dentibus lateralibus acutis sed non spiniformibus; fronte inter antennas paulum elevata; ocellis in trigonum positis, posticis inter se distincte minus quam ab oculis distantibus; spatio inter ocellos impunctato solum microscopice striolato; vertice medio foveola parva impresso; occipite et orbitis posticis distincte inflatis; antennarum flagelli articulis brevissimis transversis, secundo tertio equelongo.

Thorax longior quam latus dense punctato-cribratus inter punctos microscopice striolatus; pronoti margine antico recte truncato, angulis anticis acutis spiniformibus, marginibus lateralibus rotundatis; mesonoti disci punctis satis sparse et irregulariter dispositis; scutello transverso punctato subrecticulato medio longitudinaliter indistincte impresso; postscutello trigonali obliquo, facie supera a facie postica obliqua cristula microscopica separato; segmento mediario facie dorsali brevi distincta supra et lateraliter grosse punctato-reticulato postice profunde subsphaerice excavato, cavitate minutissime rugulosa nec medio longitudinaliter carinata, carina subacuta circum limitata, carina lateraliter angulum obtusum formante; pro- et metapleuris minutissime punctulatis; tegulis nitidis sparse punctatis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, tertia altiori quam lata margine externo fere angulose sinuato.

Abdomen totum crebre sed minute punctatum ad segmentorum margines magis grosse et crebre; segmento primo perfecte conico, antice verticaliter truncato, facie antica paulum convexa nitida indistincte punctulata, carina in truncatura posita distincta; segmento secundo longiori quam lato ad basim angustato deinde indistincte campanulate-dilatato, supra prope basim medio tuberculo illimitato plano gravato deinde supra medio paulum deplanato, et ante apicem lateraliter indistinctissime impresso; subtus ad basim transverse tuberculate-plicato deinde nitido.

♂: *Foeminae simillimus, minor; maculis capitis flavis nec aurantiacis, antennarum apice magis obscurato hamulo apicali flavo-rufescente; clypeo ut in* ♀ *medio ad apicem arcuate paulum inciso.*

♀ *Long. corp. tot.* 10 *mm, alae* 7½ *mm.*

♂ *Long. corp. tot.* 8 *mm, alae* 6 *mm.*

Variat.: pronoto nec totum aurantiaco angulis posticis plus minusve nigris; postscutello toto nigro; ♀: *maculis aurantiacis capitis minus extensis, clypeo medio plus minusve nigrescente, statura aliquanto maiori.*

4 ♂♀: Brasilien: São Paulo (Sellow, Mus. Berlin).

Ich glaube, daß diese Art *Od. fulvimaculatus* Fox und *Od. rufimaculatus* Fox stark ähnelt, sie ist aber von jener zu unterscheiden durch das Fehlen der grauen Haarbüschel auf dem Scheitel des Weibchens wie auch durch den Bau des Mittelsegments.

45. Odynerus torquatus n. sp.

Fig. 52.

♂: *Parvulus, elegantissimus, niger; mandibulis, clypeo, linea verticali inter antennarum basim, orbitis anticis inferis cum oculorum sinu toto, litura postoculari, antennarum scapo subtus; pronoto toto, maculis magnis pleuralibus, tegulis, mesonoti spinis et macula media mesonoti disco ante scutellum, postscutello, segmento mediario toto, abdominis segmentorum duorum primorum marginibus (secundo autem subtus) pedibus totis solum coxis et femoribus posticis paulum obscuratis, laete flavis, colore partium thoracis valde aurantiaco volvente; antennis rufis, hamulo apicali obscuro; alis hyalinis flavescentibus, nervis et stigmate brunneis; pubescentia indistinctissima alba.*

Caput tam longum quam latum sat dense punctatum punctis in lineis fere parallelis ordinatis; clypeo pentagonali margine antico medio brevi sed sat profunde triangulariter inciso dentibus lateralibus brevibus acutis, toto fere impunctato; fronte inter antennas indistinctissime longitudinaliter carinata; ocellis in trigonum positis, posticis inter se ut ab oculis distantibus; spatio inter ocellos posticos in duos tuberculos parum elevatos sed distinctos elevato; antennarum flagelli articulo secundo tertio equelongo, articulo ultimo hamulum magnum tuberculatum formante.

Thorax longior quam latus antice et postice angustatus, crebre punctatus, punctis mesonoti magis distinctis; pronoti margine antico subrecto, paulum cristato anguli anticis acutis subspiniformibus, marginibus lateralibus rotundatis; scutello fere quadrato sparse punctato; postscutello trigonali paulum declive rotundato; segmento mediario facie dorsali distinctissima fere longitudine postscutelli, deinde verticaliter truncato et sat profunde excavato, excavatione granulosa medio carinata, marginibus superis subacutis, inferis acutis lateraliter dentem brevem simulantibus, valvis articularibus spiniformibus, facie supera a metapleuris margine haud acuto sed distincto separata; pleuris fere impunctatis; tegulis nitidis punctis nullis; cellula cubitali secunda trapezoidali margine radiali lato, tertia subrhombica marginibus sinuatis.

Abdominis segmentum primum subcylindricum antice verticaliter truncato, carina circulari distinctissima, deinde perpaulum infundibuliformiter dilatatum, supra sat dense et grosse punctatum; segmentum secundum ad basim multo latius quam primum, longitudine, latitudine equante, nitidum sparse punctatum, supra medio prope basim in tuberculum productum, post medium transversaliter lineariter impressum post depressionem ante apicem aream mediam illimitatam impunctatam ferens; subtus deplanatum post basim transverse haud prominule elevatum sparse punctatum, dense argenteo tomentosum; segmenta reliqua parum punctulata, marginibus aliquantulo rufescentibus.

Long. corp. tot. 7 *mm, alae* 5½ *mm.*

♀: *Latet.*

1 ♂: Columbia: Bogota (Lindig, Mus. Berlin).

Diese sehr elegante Art ist durch ihre Farbe wie auch durch den Bau des letzten Fühlerglieds zu unterscheiden, der Bau des Mittelsegments ließe sie in die Untergattung *Hypancistrocerus* eintreten, aber durch ihre 13 gliedrigen Fühler gehört sie richtiger zur Div. *Stenancistrocerus*.

Subgen. **Hypancistrocerus** (Sauss.) mihi.

Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 222.

Antennae foeminae 13-articulatae, maris 14-articulatae. Abdomen oblongatum conicum, segmento primo supra longiori quam lato, transverse carinato.

Wie ich schon geschrieben habe, bin ich überzeugt, daß die Zahl der Glieder der Fühler nicht hinreicht, um, wie Brethes möchte (An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), IX, 1908, p. 3) eine Gattung zu charakterisieren; da aber dieses Merkmal doch einen gewissen Wert hat, so habe ich die Divisio *Hypancistrocerus* von Saussure zur Untergattung erhoben.

Von dieser Untergattung kenne ich nur *Od. advena* Sauss., die anderen von Fox und Brethes beschriebenen Arten sind mir unbekannt geblieben.

46. Odynerus advena Sauss.

Odynerus (*Hypancistrocerus*) *advena* Saussure, Étud. Fam. Vesp.. III, 1856, p. 222, n. 117, T. 11, F. 3, 4. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 211, n. 45. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1902, p. 53.

Odynerus advena Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 78, n. 180. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 50. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 282.

Odynerus (*Ancistrocerus*) *advena* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 39, n. 7.

♀: Brasilien: Bahia (Gomez, Mus. Berlin). — Paraguay: Pte 14 de Mayo (G. Boggiani, Mus. Genua).

Das Stück aus Bahia ist auch auf dem Schildchen gelb gefärbt.

Subgen. **Pachodynerus** (Sauss). mihi.

Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 228.

Antennae maris 12-articulatae, articulo 12° minutissimo. Thorax cubicus, postscutello truncato. Abdomen ovatum, sessile basi truncatum, segmento primo supra transverso haud vel indistincte transverse carinato.

Wie ich in meiner vorigen Arbeit über die Paraguayanischen Eumeniden bemerkt habe, teile ich nicht die Ansicht von Brethes, der die Divisio *Pachodynerus* Sauss. als eine selbständige, von *Odynerus* verschiedene Gattung betrachtet. Das einzige Merkmal: Fühler beim Männchen nur mit elf entwickelten Gliedern, und mit dem zwölften sehr klein und wie ein glänzender Punkt — das nach Brethes *Pachodynerus* von *Odynerus* trennen müßte — scheint mir nicht zu genügen, um zwei Gattungen von einander zu unterscheiden, da es nur ein sexuelles Merkmal ist, während im übrigen *Pachodynerus Odynerus* sehr ähnlich ist.

Da aber das vorgenannte Merkmal doch einen gewissen Wert hat und besonders da sehr angebracht ist, die sehr artenreiche Gattung *Odynerus* in mehrere Untergattungen einzuteilen, um das schwere Studium derselben zu erleichtern, habe ich die Saussureische Divisio *Pachodynerus* nur zur Untergattung, nicht wie bei Brethes zur Gattung, erhoben.

Die Schwierigkeit der Bestimmung der Arten dieser Untergattung, wie auch die der Prüfung der Saussureischen Typen hat mich daran verhindert, eine sichere Revision machen zu können, trotzdem halte ich meine Ansichten für ganz richtig und glaube, daß sie von späteren Forschern angenommen werden.

Bestimmungstabelle der mir bekannten Pachodynerus-Arten.

1. Körper ganz schwarz (nur bei einigen Varietäten der Thorax und das zweite Hinterleibssegment ein wenig gelb gefärbt, in diesem letzten Fall aber sind die Flügel immer schwärzlich, nicht gelb) 2
— Körper schwarz, gelb oder gelb und rot gefärbt 6
2. Große Art, Flügel tief schwarz mit blauen Schimmer, an der Spitze milchweiß 60 *O. gianellii* Grib.
— Kleinere Arten, Flügel nie an der Spitze milchweiß 3
3. Mittelsegment mit einem seitlichen scharfen, nach unten gekrümmten Dorn, erstes Hinterleibssegment oben mit einem sehr undeutlichen Querkiel 61 *O. cinerascens* Fabr.
— Mittelsegment niemals mit einem seitlichen scharfen, nach unten gekrümmten Dorn, abgerundet oder nur wenig dornig 4
4. Flügel hellrostrot oder gelblich rot 47 *O. argentinus* Sauss. *var. andinus* Brethes
— Flügel hyalin mehr oder weniger schwarz gefärbt 5
5. Sehr kleine Art, Seiten des Mittelsegments abgerundet, Flügel hyalin, nur an der Costa sehr wenig schwärzlich 48 *O. mimicus* Zav.
— Mittelgroße Art, Seiten des Mittelsegments ein wenig dornig, Flügel hyalin, reichlicher schwarz gefärbt 57 *O. nigriculus* Berg
6. Körper schwarz, nur gelb gefärbt 7
— Körper schwarz, gelb und rot gefärbt 15
7. Mittelsegment seitlich ganz abgerundet 8

— Mittelsegment seitlich mehr oder weniger, aber deutlich eckig 9
8. Hinterschildchen, Mittelsegment und erstes Hinterleibssegment schwarz, die übrigen Segmente gelb bandiert
47 *O. argentinus* Sauss.
— Hinterschildchen, Mittelsegment und die zwei ersten Hinterleibssegmente gelb gefärbt, die übrigen Segmente ganz schwarz oder undeutlich braun 50 *O. gayi* Spin.
9. Hinterschildchen seinem ganzen hinteren Rand entlang deutlich gezähnelt, Mittelsegment hinten rippenartig tief gekielt; alle Hinterleibssegmente mit breiten gelben Streifen, die des zweiten seitlich erweitert 49 *O. peruensis* Sauss.
— Hinterschildchen seinem ganzen hinteren Rand entlang nicht gezähnelt, Mittelsegment hinten glatt glänzen nur sehr undeutlich gereifelt, die gelben Endbinden der Hinterleibssegmente sind schmal oder fehlen teilweise 10
10. Thorax cubisch, so lang wie breit, immer von einer goldenen Pubescenz bedeckt 11
— Thorax länger als breit, ohne goldene Pubescenz 13
11. Kopfschild beim ♂ am Ende gerade abgestutzt, beim ♀ am Ende in der Mitte wenig, nicht tief ausgeschnitten
53 *O. nasidens* Latr.
— Kopfschild bei beiden Geschlechtern am Ende in der Mitte tief ausgeschnitten 12
12. Erstes Hinterleibssegment schwarz ohne gelbe Binde an seinem Endrand 51 *O. brevithorax* Sauss.
— Erstes Hinterleibssegment an seinem Endrand gelb bandiert
52 *O. brachigaster* Sauss.
13. Pronotum zum großen Teil gelb gefärbt
56 *O. guadulpensis* Sauss.
— Nur der hintere Rand des Pronotums gelb 14
14. Nur die zwei ersten Hinterleibssegmente an ihren Endrändern gelb bandiert 54 *O. praecox* Sauss.
— Alle Hinterleibssegmente an ihren Endrändern gelb bandiert
55 *O. zonatus* Sauss.
15. Schildchen mit einem gelben Querstreifen immer in der Mitte in zwei Flecken geteilt, hintere Augenhöhle ganz schwarz, Basalhälfte der Fühlergeißel schwarz, nur manchmal das erste Glied rötlich 58 *O. cubensis* Sauss.
— Schildchen mit einem breiten gelben Querstreifen niemals in der Mitte geteilt, hintere Augenhöhle gelb gezeichnet, Basalhälfte der Fühlergeißel rötlich 59 *O. scrupeus* Zav.

47. Odynerus argentinus Sauss.

Odynerus (*Pachodynerus*) *argentinus* Saussure, Rev. Mag. Zoolg., XXII, 1870, p. 56, n. 6 ♂ ♀. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 236, n. 69. — Berg, Stett. Entg. Zeitg., XLII, 1881, p. 70, n. 118. — Schrottky, An. Soc. Cient. Arg., LV, 1903, p. 178.

Odynerus argentinus Berg, Inform. Comis. Exped. Rio Negro Zoolg., P. I, 1881, p. 112, n. 117. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 54. — Brethes, Rev. Mus. La Plata, X, 1901, p. 202.
Odynerus (Leionotus) argentinus Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae. 1904, p. 40, n. 49.
Pachodynerus argentinus Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 343.

♂ ♀: Argentina: Buenos Aires (Sammlung Spinola, Mus. Turin. — Hensel, Mus. Berlin), Pampa (Sammlung Gribodo, Turin). — Uruguay: Montevideo (Sivori, Mus. Genua, — Sellow, Mus. Berlin, — Sammlung Gribodo Turin). — Brasilien: (Sellow, Mus. Berlin).

var. andinus Brethes

Odynerus argentinus Sauss. *var. andina* Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 297 ♂ ♀.
Pachodynerus argentinus var. andinus Brethes, An. Mus. Nac. Buenos (3), VI, 1906, p. 343, 345. — Schrottky, An. Soc. Cient. Arg., LXVIII, 1909, p. 239, n. 10.

♂ ♀: Argentina: Mendoza (Jensen-Haarup, 1906—1907, Mus. Berlin).

48. Odynerus mimicus n. sp.

♂: *Minutus, niger, totus argenteo puberulus; clypeo magna parte, antennarum scapo subtus et linea contra orbita interna infera albido-flavis, clypeo densissime argenteo pubescente; alis hyalinis ad costam paulum infumatis, nervis et stigmate nigris.*

Caput tranversum totum crebre punctatum; clypeo esagonali margine antico recte truncato, fronte inter antennas longitudinaliter breve carinata, deinde regulariter convexa nec medio impressa, ocellis in trigonum positis, posticis inter se spatium subfoveoliforme delimitantibus; antennarum flagelli articulo secundo tertio fere equelongo, ultimo microscopico.

Thorax solum longior quam latus totus crebre punctatus; pronoti margine antico arcuato, indistincte cristato angulis lateralibus distinctis sed haud acutis; mesonoto antice linea media longitudinali indistincta impunctata instructo; scutello transverso, rectangulari punctibus magis grossis et separatis; postscutello postice truncato, facie supera punctata, facie postera nitida, truncatura microscopice carinulata; segmento mediario fere verticali, cavitate sat profunda per longitudinem mediam carinata, nitidissimo inferius subcirculariter striolato, canthis supere sat acutis sed lateraliter rotundatis nec dentatis, clunis supra paulum inflatis et grosse punctatis fere subreticulatis a metapleuris nec acute separatis; mesopleuris dense punctatis, pro- et metapleuris solum microscopice punctulatis; tegulis nitidis microscopice punctulatis; alarum cellula cubitali secunda

trapezoidali margine radiali brevi, cellula cubitali tertia subrhombica, margine externo valde sinuato.

Abdomen ovatum fusiforme; segmento primo cylindrico antice convexe truncato; segmento secundo paulum latiori quam longiori, subtus ad basim transverse paulum plicato; segmento primo et secundo maxima parte microscopice et sparse punctulatis, margine apicali segmenti secundi et segmentis reliquis magis grosse et dense punctatis, marginibus segmentorum ultimis aliquantulo decoloratis. Long. corp. tot. 8 *mm, alae* 7 *mm.*
♀: *Latet.*

1 ♂: Columbia: Bogota (Lindig, Mus. Berlin).

Diese Art ist dem *O. nigriculus* Berg sehr ähnlich, aber von ihm deutlich unterschieden durch den Bau des Mittelsegments, das bei *O. nigriculus* seitlich eckig und bei *O. mimicus* abgerundet ist.

49. Odynerus peruensis Sauss.

Odynerus (*Hypodynerus*) *peruensis* Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 253, n. 129: ♂ ♀, T. 12, F. 4.
Odynerus peruensis Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 78, n. 184. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 88.
Odynerus (*Pachodynerus*) *peruensis* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 175, p. 237, n. 70.
Odynerus (*Leionotus*) *peruensis* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae 1904, p. 51, n. 556.

♂ ♀: Peru (Mus. Berlin). — Bolivia (Warczew, Mus. Berlin).

Die Exemplare aus Bolivien haben die Streifen des Hinterleibs greilgelb, nicht weiß-gelb, wie die aus Peru. Das Männchen hat den Kopfschild, die untere Fläche des Fühlerschaftes, die innere Augenhöhle und zwei kleine Flecken unter den Flügeln gelb.

50. Odynerus gayi Spin.

Odynerus gayi Spinola, Gay: Hist. fis. Chile Zoolg., VI, 1851, p. 260, n. 6 ♂. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., VI, 1857, p. 77, n. 180. — Reed, Proceed. Zoolg. Soc. London 1893, p. 689. — Reed, An. Univ. Chile LXXXIV, 1893, p. 894. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 70.
Odynerus (*Leionotus*) *gayi* Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 170, n. 59, T. 17, F. 7. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 46, n. 311. — Porter, Rev. Chil. Hist. Nat., VIII 1904, p. 195, n. 15.
Odynerus (*Pachodynerus*) *gayi* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 240, n. 74.

♂ ♀: Chile: Santiago (Puelma, Mus. Berlin).

Das noch unbeschriebene Weibchen ist dem Männchen sehr ähnlich, es ist aber größer und hat den Kopf mit Ausnahme zweier kleiner gelber Flecken längs des Hinterrandes der Augen ganz schwarz und den Kopfschild, am Ende in der Mitte ausgeschnitten der seitliche, dornförmige, oben leicht längsgereifelte Ecken hat.

51. Odynerus brevithorax Sauss.

Odynerus (*Leionotus*) *brevithorax* Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 172, n. 62 ♀ (tab. excl.). — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 41, n. 102.

Odynerus (*Odynerus*) *brevithorax* Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 231. — Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2) X, 1858, p. 166, n. 4.

Odynerus brevithorax Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 79, n. 194. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 57. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1902, p. 63. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3, II, 1903, p. 595.

Odynerus (*Pachodynerus*) *brevithorax* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, P. 231, n. 66. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31, 1911, p. 54.

Pachodynerus brevithorax Brethes An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, pp. 343, 345. — Schrottky, An. Soc. Cient. Arg. LXVIII, p. 239.

♂ ♀: Venezuela: Villa de Cura (C. Campi, Mus. Genua). — Brasilien: (Mus. Berlin), Mearim (Gribodo Sammlung, Turin), Espirito Santo (Sammlung Gribodo, Turin — Mus. Berlin), San Joao de'l Rey (Sellow, Mus. Berlin). Bahia (Gomez, Mus. Berlin), Rio de Janeiro (Samlung Gribodo, Turin). — Argentina: Resistencia (A. Borelli, Mus, Turin), Salta (A. Borelli, Mus. Turin). — Paraguay: Asuncion (J. D. Anisits, Mus. Berlin), San Bernardino (K. Fiebrig, Mus. Berlin), San Pedro (A. Borelli, Turin Mus.).

Diese Art ist mit *O. nasidens* Latr. sehr nahe verwandt; das, meiner Ansicht nach, einzige gute, diese zwei Arten trennende Unterscheidungsmerkmal liegt im Bau des Kopfschildes, welcher bei beiden Geschlechtern des *O. brevithorax* am Ende in der Mitte tief ausgeschnitten ist und zwei seitliche, lange, dornähnliche Zähne hat, während bei *O. nasidens* der Kopfschild beim Weibchen am Ende nicht tief ausgeschnitten ist und kurze, seitliche, dreieckige Zähne hat und beim Männchen am Ende gerade abgestutzt ist.

52. Odynerus brachygaster Sauss.

Odynerus (*Leionotus*) *brachygaster* Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 173, n. 63 ♀, T. 17, F. 8. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 41, n. 99.

Odynerus (*Odynerus*) *brachygaster* Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2) X, 1858, p. 167, n. 5.
Odynerus brachygaster Smith, Cat. Hym. Brit. Mus. V, 1857, p. 78, n. 189. — Dalla, Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 57.
Odynerus (*Pachodynerus*) *brachygaster* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 238, n. 71. — Schulz, Hymept.-Studien Leipzig 1906, p. 112.

♂ ♀: Brasilien: Parà (Sieber, Schulz 15. III. 1893, Mus. Berlin Sammlung Gribodo, Turin), Prov. Parà: Obidos (P. Kibler, Mus. Berlin). — Columbia: Bogota (Lindig, Mus. Berlin). — Peru: Jambo (Rohde, Mus. Berlin).

Als *O. brachygaster* Sauss. habe ich mit starken Bedenken einige Exemplare bestimmt, die sehr ähnlich *O. brevithorax* sind, aber eine mehr oder weniger entwickelte gelbe Binde tragen, trotzdem, wenn meine Bestimmung nicht irrig ist, so zögere ich nicht, *O. brachygaster* nur als eine Varietät von *O. brevithorax* anzusehen, weil das einzige, diese zwei Arten trennende Unterscheidungsmerkmal nur in dem Vorhandensein der gelben Binde am Endrand des ersten Hinterleibssegments liegt, das genügt jedoch nicht zur Charakterisierung einer Art, welche in allen anderen Merkmalen mit einer anderen identisch ist.

53. Odynerus nasidens Latr.

Odynerus nasidens Latreille, Humboldt & Bonpland: Voy Rég. équin. Zoolg., II, 1812, p. 112, T. 15, F. 1—2. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus. V, 1857, p. 79, n. 193. — Smith, 1 st. Report Peabody Acad. Sc., 1869, p. 60. — Dalla Torre, Catalg. Hym. IX, 1894, p. 81. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad, 1902, p. 63. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 298. — Zavattari, Ann. Mus. Zoolg. R. Università Napoli, N. S., 3, 1911, n. 19, p. 6.
Odynerus (*Leionotus*) *nasidens* Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 171, n. 61, T. 17, F. 9 (*Od. brevithorax* pro *nasidens*). — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 50, n. 495.
Odynerus (*Odynerus*) *nasidens* Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 230. — Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2), X, 1858, p. 165, n. 1.
Odynerus (*Odynerus*) *auratus* Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2), X, 1858, p. 166, n. 3 ♀.
Odynerus (*Pachodynerus*) *nasidens* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 232, n. 67. — Schulz, Hymopt.-Studien, Leipzig 1905, p. 112. — Zavattari, Boll. Mus. Zoolg. Anat. Comp. Torino, XXI, 1906, N. 529, p. 20. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31, 1911, p. 54.
Pachodynerus nasidens Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, pp. 343, 345.

Odynerus (*Hypodynerus*) *simplicicornis* Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 253, n. 128 ♂.
Odynerus simplicicornis Saussure, Ramon y La Sagra; Hist. fis. Cuba, VII, 1856, p. 771, T. 19, F. 5. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 85, n. 242. — Cresson, Proceed. Entg. Soc., Philad. 1865, p. 165. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 97. — Ashmead, Trans. Entg. Soc. London 1900, p. 312, n. 295.
Odynerus (*Odynerus*) *simplicicornis* Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2), X, 1858, p. 166, n. 2.
Odynerus (*Pachodynerus*) *simplicicornis* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 235, n. 68.
Odynerus (*Leionotus*) *simplicicornis* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 54, n. 681.

♂ ♀: Mexico: (Sammlung Spinola, Mus. Turin. — Sammlung Gribodo, Turin. — Sammlung Magretti, Mailand. — Koppe, Mus. Berlin), Meztiltal (De Saussure, Mus. Berlin). — Nicaragua: b. Bluenfield (F. Schramm, Mus. Berlin). — Costa Rica: (Sammlung Magretti, Mailand), Huacas (Biolley, Mus. Turin). — Cuba (Sammlung Spinola, Mus. Turin — Sammlung Gribodo, Turin. — Müller, Otto, Gundlach, Mus. Berlin). Haiti: Port au Prince (Ehremberg, Berlin Mus.). — Columbia: Bocca del Mondo (Rohde, Mus. Berlin), Bogota (Lindig, Mus. Berlin). — Venezuela (Mus. Turin. — Magretti Sammlung, Mailand), La Guayra (Otto, Mus. Berlin). — Ecuador: Vinces, Balzar (E. Festa, Mus. Turin). — Surinam: Bezirk Paramaribo (C. Heller 9, III. 1909, Mus. Berlin). — Franz. Guyana: Cayenne (Lacordaire, Mus. Berlin. — Sammlung Gribodo, Turin). — Brasilien: (Mus. Neapel. — Sellow, Mus. Berlin), Santarem (Sammlung Gribodo, Turin), Mearim (Sammlung Gribodo, Turin), Bahia (Sellow, Mus. Berlin), Prov. Parà: Obidos (P. Kibler, Mus. Berlin). — Uruguay: Montevideo (Sellow, Mus. Berlin). — Argentina: Buenos Aires (A. Borelli, Mus. Turin. — Hensel, Mus. Berlin), Resistencia (A. Borelli, Mus. Turin), Salta (A. Borelli, Mus. Turin). — Paraguay: Asuncion (J. D. Anisits, Mus. Berlin), San Bernardino (K. Fiebrig, Mus. Berlin). — O. Bolivia: Prov. Sara (Steinbach, Mus. Berlin).

Da ich keine nennenswerten Unterschiede zwischen *O. nasidens* Latr. und *O. simplicicornis* Sauss. gefunden, so habe ich diese zwei Arten vereinigt.

Ich halte mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit *O. corumbae* Fox (Proceed. Ac. Sc. Philad., 1902, p. 63), *O. chapadae* Fox (ibid. p. 64) und *O. magdalenae* Kriechbaumer (Berlin, Entg. Zeit., XLV, 1900, p. 105) auch für synonym mit *O. nasidens* Latr., weil, wie schon Brethes betreffs *O. corumbae* und *chapadae* bemerkt hat, die

bei Fox und Kriechbaumer gegebenen Unterscheidungsmerkmale mir nicht zu genügen scheinen, um einige Varietäten einer in Farbe und Skulptur sehr veränderlichen Art als verschiedene Arten hinstellen zu können.

54. Odynerus praecox Sauss.

Odynerus (*Odynerus*) *praecox* Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 254, n. 130 ♀, T. 11, F. 9.
Odynerus praecox Smith Cat. Hym. Brit. Mus. V, 1857, p. 79, n. 199. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 90. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1902, p. 63 — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II 1903, p. 298.
Odynerus (*Pachodynerus*) *praecox* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 240, n. 75. — Schrottky, An. Soc. Cient. Arg. LV, 1903, p. 179. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31, 1911, p. 54.
Odynerus (*Leionotus*) *praecox* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 52, n. 573.
Pachodynerus praecox Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, pp. 343, 345. — Schrottky, An. Soc. Cient. Arg., LXVIII, p. 239.

♂ ♀: Paraguay: Asuncion (J. D. Anisits, Mus. Berlin. — A. Borelli, Mus. Turin. — Babarczy, Mus. Budapest) San Bernardino (K. Fiebrig, Mus. Berlin). — Peru: Huancabamba, Cerro de Pasco (6000-10 000 Fuß. Coll. Bingham, Mus. Berlin).

Brethes hat *O. la platae* Sauss. als synonym zu *O. praecox* Sauss. betrachtet; ich weiß nicht, ob diese Vereinigung richtig ist, weil nach Saussure diese zwei Arten sich im Bau des Mittelsegments unterscheiden und auch weil ich über kein aus Uruguay und Argentinien stammendes Stück verfüge.

55. Odynerus zonatus Sauss.

Odynerus (*Pachodynerus*) *zonatus* Saussure, Rev. Mag. Zoolg., XXII, 1870, p. 57, n. 8. — Saussure, Smith Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 239, n. 73 ♂.
Odynerus zonatus Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 105.
Odynerus (*Leionotus*) *zonatus* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 57, n. 796.

♂ ♀: Columbia (Moritz, Mus. Berlin), Santa Marta (Fonitas, Mus. Berlin). — Brit. Guyana: Demerary (Mus. Berlin). — Surinam: Paramaribo (Magretti Sammlung, Mailand). — Franz. Guyana: Cayenne (Lacordaire, Mus. Berlin. — Sammlung Gribodo, Turin). — Brasilien (Sellow, Mus. Berlin), Prov. Para, Obidos (P. Kibler, Mus. Berlin), Piauhy (Mus. Budapest).

Odynerus zonatus Sauss. habe ich noch als selbständige Art beibehalten, doch bin ich durchaus überzeugt, daß es nur eine durch einige Färbungsmerkmale verschiedene Varietät von *O. praecox* Sauss. ist und daß auch *O. guadulpensis* Sauss. als eine Varietät derselben Art betrachtet werden muß.

Ein aus Santa Marta (Columbien) kommendes Exemplar, welches ich als *O. zonatus* Sauss. *var.* bestimmt habe, hat in der Tat das Pronotum fast ganz gelb, nur ein wenig an den Seiten schwarz, ein anderes aus Piauhy, das ich auch als *O. zonatus* Sauss. *var.* bestimmt habe, führt an den Seiten des ersten Hinterleibssegments zwei gelbe, mit der gelben Endbinde verbundene Flecken, wie bei *O. quadulpensis* Sauss.; das beweist deutlich die große Veränderlichkeit von *O. praecox* Sauss. sowie, daß die Exemplare aus den Antillen und Columbien reichlicher gelb, die aus Guyana und Nordbrasilien weniger, und endlich die aus Paraguay viel weniger gelb gefärbt sind; wir haben es also mit mehreren lokalen Formen einer in fast ganz Südamerika verbreiteten Art zu tun.

56. Odynerus guadulpensis Sauss.

Odynerus (*Leionotus*) *guadulpensis* Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1852, p. 182, n. 76 ♀. — id. id. III, 1856, p. 232.

Odynerus guadulpensis Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 84, n. 234. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 71.

Odynerus (*Pachodynerus*) *guadulpensis* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, 238, n. 72.

Odynerus (*Leionotus*) *guadelupensis* Dalla, Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 46, n. 323.

♂ ♀ Guadeloupe: (Sammlung Gribodo, Turin. — Mus. Genua).

57. Odynerus nigriculus Berg

Odynerus nigriculus Berg, Inf. Com. Exped. Rio Negro Zoolg., P. 1, 1881, p. 112, n. 118. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 81. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 299.

Odynerus (*Pachodynerus*) *nigriculus* Berg, Stett. Entg. Zeit., XLIII, 1881, p. 70, n. 119 ♀. — Schrottky, An. Soc. Cient. Arg., LV, 1903, p. 179.

Odyneros (*Leionotus*) *fairmairei* Schletterer, Entg. Nachr., XVII 1891, p. 83 ♀ (nec Sauss.).

Odynerus schlettereri Dalla Torre, Catalg. Hym. IX, 1894, p. 95.

Odynerus (*Pachodynerus*) *perniger* Schrottky, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), I, 1902, p. 115, n. 45 ♀. — Schrottky, An. Soc. Cient. Arg. LV, 1903, p. 179.

Odynerus (*Leionotus*) *nigriculus* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 50, n. 504.

Odynerus (*Leionotus*) *schlettereri* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 54, n. 653.

Odynerus (*Leionotus*) *perniger* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 51, n. 553.
Pachodynerus nigriculus Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 343. — id. id. (3), X, 1909, p. 457. — Schrottky, An. Soc. Cient. Arg., LXVIII, 1909, p. 239, n. 13.

♂ ♀: Argentina: Mendoza (Jensen-Haarup. 1906).

Alle von Brethes (op. cit.) aufgeführten Varietäten sind in der Sammlung vertreten.

58. Odynerus cubensis Sauss.

Odynerus (*Leionotus*) *cubensis* Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 181, n. 75, ♂ ♀, (*partim*). T. 18, F. 8 — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, P. 43, p. 188.
Odynerus cubensis Saussure, Ramon La Sagra: Hist. fis. Cuba, VII, 1856, p. 769, T. 19, F. 4. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 85, n. 241. — Cresson, Trans. Amer. Entg. Soc., IV, 1865, p. 161. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 63. — Ashmead, Trans. Entg. Soc. London, 1900, p. 312, n. 285.
Odynerus (*Pachodynerus*) *cubensis* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 242, n. 78.

Unter dem Namen *O. cubensis* hat Saussure zwei ganz nahe verwandte, aber deutlich verschiedene Arten beschrieben, die beiden Cuba eigen sind.

Es war deswegen sehr schwer, mit Sicherheit zu erkennen, welche von diesen Arten den Namen: *cubensis* beibehalten müßte, da in der Saussureischen Beschreibung die Merkmale von beiden vermischt sind, deshalb habe ich als echten *O. cubensis* Sauss. die Exemplare angesehen, welche mit der bei Saussure angegebenen Figur (Étud. Fam. Vesp., I, T. XVIII, F. 8) ganz übereinstimmen.

Nach meiner Meinung wäre *O. cubensis* Sauss. folgenderweise zu beschreiben:

♀: *Niger; clypeo, macula nigra media excepta, mandibulis supra, antennarum scapo maxima parte, macula parva trigonali inter antennas, pronoto, angulis posticis exeptis, macula subalari, tegulis, maculis duobus latis scutelli, postscutello, segmenti mediarii lateribus, abdominis segmentorum duorum primorum fascia apicali, illa segmenti primi lateraliter cum macula conjuncta, coxis omnibus antice, femoris anticis et mediis maxima parte, tibiis omnibus, flavis; mandibulis, antennarum flagelli articulo primo, pedibus partim, femoribus posticis fere totis nigris exceptis, abominis segmentis* 4-6, *quarti basi nigra excepta, rufis; alis hyalinis flavescentibus in cellula radiali aliquanto obscuratis, nervis et stigmate rufescentibus.*

♂: *Foeminae simillimus; differt: clypeo toto flavo, orbita interna infera usque in oculorum sinu sed non illum totum occupante litura*

flava ornata, segmento abdomins ultimo rufo; femoris posticis rufescentibus nec nigris.

Structura atque sculptura corporis ut in descriptione Saussurei.

♂ ♀: Cuba (Poey, Sammlung Spinola, Mus. Turin, — Sammlung Gribodo, Turin — Gundlach, Ramon y La Sagra, Mus. Berlin).

59. Odynerus scrupeus n. sp.

Odynerus (Leionotus) cubensis Saussure, Etud. Fam. Vesp. I. 1852, p. 181, n. 75, ♂ ♀ *(partim)*.

♀: *Odynero cubensi Sauss. simillimus; niger, clypeo toto, mandibularum basi supra, macula trigonali magna inter antennarum basim, litura contra orbitam anticam inferam oculorum sinum totum occupante, litura postoculari, antennarum scapo subtus, pronoto maxima parte, macula subalari, scutello fascia lata transversa nec medio interrupta, postscutello, segmenti mediarii lateribus, tegulis, abdominis segmentorum duorum primorum marginibus fascia lata, prima fere totam faciem dorsali segmenti occupante, solum medio antice trigonaliter incisa, femoribus et tibiis pedum omnium plus minusve, flavis; mandibulis, antennarum scapo postice et flagelli dimidia basali parte, abdominis segmentis* 4-6, *quarti basi nigra excepta, pedibusque plus minusve cum flavo commixto, rufis; coxis omnibus nigris, alis hyalinis flavescentibus in cellula radiali aliquanto obscuratis nervis et stigmate rufescentibus.*

♂: *Ut foemina identice coloratus, abdominis segmento ultimo rufo.*

Structura atque sculptura corporis ut in Od. cubensi Sauss.

♀: *Long. corp. tot.* 12 *mm, alae* 9 *mm.*

♂: *Long. corp. tot.* 11 *mm, alae* 8 *mm.*

4 ♂ ♀: Cuba (Sammlung Gribodo, Turin, — Gundlach, Ramon y la Sagra, Mus. Berlin).

Wie man aus meiner Beschreibung leicht ersehen kann, ist *O. scrupeus* mit *O. cubensis*, der sich von jenem nur durch einige Färbungsmerkmale unterscheidet, sehr nahe verwandt. Ich hatte zuerst gedacht, es nur mit einer Varietät zu tun zu haben, da aber die Färbungsverschiedenheiten zahlreich und immer konstant sind, so habe ich es für richtiger gehalten, eine neue Art aufzustellen.

60. Odynerus gianellii Grib.

Rhynchium gianellii Gribodo, Bull. Soc. Entg. Ital., XXIII, 1891, p. 37 ♂ ♀. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX. 1894, p. 44. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 34, n. 31. — Ducke, Zeitsch. Hym. Dipt., IV. 1904, p. 143. — Ducke, Rev. Entg., XXVIII, 1911, p. 185.

♂ ♀: Brasilien: Mearim (Typi, Sammlung Gribodo, Turin).

Diese in der Gattung *Rhynchium* beschriebene Art ist nach mir ein echter *Pachodynerus*, von dem sie alle morphologischen Merkmale besitzt. In der Tat läßt der Bau des Mittelsegments und des ersten Hinterleibssegments sowie auch der der Fühler des Männchens keinen Zweifel über die sichere Stellung von *Rhynchium gianellii* Grib. unter den *Pachodynerus*-Arten aufkommen.

61. Odynerus cinerascens Fabr.

Fig. 53.

Vespa cinerascens Fabricius, Syst. Entg., 1775, p. 369, n. 35. — Fabricius, Spec. Ins., I, 1781, p. 466, n. 47. — Fabricius, Mant. Ins., I, 1787, p. 292, n. 59. — Gmelin-Linnée, Syst. Nat. Ed. 13a, I. 5. 1790, p. 2756, n. 72. — Christ, Naturg. Ins., 1791, p. 241. — Olivier, Encycl. Méth. Ins., VI, 1791, p. 690, n. 106. — Fabricius, Entg. Syst., II, 1793, p. 274, n. 75. — Fabricius, Syst. Piez., 1804, p. 260, n. 37. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 379. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 141. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 66.

Diese Art, welche nach ihrer Beschreibung niemals wieder erkannt worden ist und die Saussure mit *Alastor melanosoma* Sauss. identisch glaubte, hat mich ein glücklicher Zufall in drei Exemplaren der Sammlungen des Berliner Museums erkennen lassen.

Es liegt mir irgend ein Zweifel über die Richtigkeit meiner Bestimmung fern, weil das Merkmal: „Thorace postice utrimque mucronato" diese Art und *O. atratus* Fabr. von allen anderen *Odynerus*-Arten unterscheidet.

Die Beschreibung der Art ist folgende:

♀: *Medius, niger, opacus, breviter cinereo pilosus; alis hyalinis parum per totam longitudinem infumatis violaceo nitentibus, nervis et stigmate brunneis.*

Caput transversum paulum latius quam longum, totum dense punctatum, fere rugulosum; clypeo piriformi minus dense punctato dimidia apicali parte longitudinaliter nec crebre nec regulariter striato, margine apicali medio recte truncato, angulis lateralibus rectis indistincte supra carinatis; fronte inter antennarum basim breve carinata; ocellis in trigonum positis, posticis inter se ut ab oculis distantibus; antennarum flagelli articulo secundo tertio perpaulum longiori.

Thorax rectangularis, longior quam latus, antice quadratus totus dense punctato-rugosus; pronoti margine antico recto nec cristato, angulis lateralibus rotundatis; mesonoti disco lineis impressis nullis; scutello rectangulari transverso linea media indistinctissima; postscutello transverso facie supera rugosa deinde truncato, truncatura haud acuta minute granulosa, facie postica minus dense punctata

cum segmento mediario congruente; segmento mediario verticali facie dorsali nulla, late sed haud profunde excavato, excavatione supra paulum striata et inferius sparse punctata medio longitudinaliter carinata, lateraliter a marginibus indistinctis rotundatis limitatis, angulis lateralibus segmenti mediarii in mucronem robustum postice et infere versum productis; clunis supra grosse punctatis a metapleuris a margine rotundato nec acuto limitatis, pro et metapleuris fere impunctatis; tegulis nitidis sparse interne punctatis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali margine radiali lato, cellula cubituli tertia subrhombica margine radiali maiori quam cubitali, marginibus lateralibus subrectis.

Abdomen totum dense microscopice punctatum et rugulosum, ad segmentorum margines rugis aliquanto majoribus; segmento primo antice truncato a facie supera margine sat acuto cristulam minutam formante, facie dorsali latitudine longitudine duplo latiori; segmento secundo cylindrico latiori quam longiori ad basim segmenti primi latitudine, subtus circa medium paulum depresso.

♂: *Foeminae simillimus, totus niger, clypeo argenteo puberulo margine antico truncato; antennarum articulo* 12⁰ *microscopico, punctformi.*

♂: *Long. corp. tot.* 9½ *mm, alae* 7 *mm.*

♀: *Long. corp. tot.* 12 *mm, alae* 8 *mm.*

♂♀: Amerika (Mus. Berlin).

Obgleich die obengenannten Stücke einen undeutlichen Querkiel auf dem ersten Hinterleibssegment tragen, so kann ich doch bei dem Bau des Körpers und besonders der Fühler des Männchens nur glauben, daß sie der Untergattung *Pachodynerus* angehören.

Es ist nur zu beklagen, daß meine Exemplare kein genaues Vaterland führen.

Subgen. **Leionotus** Sauss.

Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 151.

Die Untergattung *Leionotus* ist zu unterscheiden von den anderen Untergattungen durch das erste Hinterleibssegment ohne Querkiel und durch die beim ♀ einfachen, 12-gliedrigen, beim ♂ 13-gliedrigen am Ende hakenförmigen Fühler.

Die Unterscheidung zwischen den Divisionen dieser Untergattung ist, wie gewöhnlich, nicht immer leicht, weil man oft Arten findet, welche einige Übergangsformen bilden, so daß man allmählich von einer Divisio in die andere gelangt.

Divisio **Hypodynerus** Sauss.

Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 250.

Aus der Divisio *Hypodynerus*, der ich übrigens dieselben Grenzen wie Saussure beilege, habe ich einige Arten (*O. tapiensis*

Sauss., *O. exipiendus* Spin., *O. colocolo* Sauss., *O. subpetiolatus* Sauss., *O. tuberculiventris* Spin.) entfernt, da sie nach meiner Ansicht richtiger zur Gattung *Nortonia* gehören.

Es ist aber sehr schwer, die Gründe anzugeben, die mich zu dieser Entscheidung gebracht haben, da die Gattung *Nortonia* noch nicht hinreichend definiert ist, und das einzige Merkmal — Bau des ersten Hinterleibssegments — welches *Nortonia* von *Odynerus* unterscheidet, sehr variierend ist und oft mehrere Übergangsformen vorhanden sind.

Trotzdem scheint es mir, daß in diesem Fall die Stellung der obengenannten Arten in der Gattung *Nortonia* nicht für irrig gehalten werden kann.

Bestimmungstabelle der mir bekannten Hypodynerus-Arten.

1. Flügel ganz rostrot, oder rostrot an der Spitze mit violettem Schimmer 2
— Flügel ganz dunkel, mit violettem Schimmer 12
2. Fühler ganz rot, oder nur am Ende ein wenig schwarz 3
— Fühler schwarz, nur mit den drei oder vier ersten Gliedern der Geißel rot 64 *O. dimidiaticornis* Zav.
3. Pronotum rostrot 4
— Pronotum schwarz oder schwarz und gelb 5
4. Flügel ganz rostrot, an der Spitze sehr wenig dunkel, Kopfschild beim ♀ rot (♂ unbeschrieben) 72 *O. humeralis* Halid.
— Flügel rostrot, an der Spitze zum großen Teil mit violettem Schimmer, Kopfschild beim ♀ schwarz, beim ♂ gelb 71 *O. chilensis* Lep.
5. Zweites Ventralsegment des Hinterleibs an seiner Basis mit einem mehr oder weniger deutlichen Höcker 6
— Zweites Ventralsegment an seiner Basis nicht höckerig, ganz flach 11
6. Mittelsegment seitlich bedornt 66 *O. chiliotus* Sauss., *var. unicinctus* Zav.
— Mittelsegment seitlich nicht mit einem Zahn bewehrt 7
7. Erstes Hinterleibssegment sehr kurz, eine sehr schmale dorsale Fläche bildend, fast wie in der Gattung *Vespa* gebaut, nur der Hinterrand des Pronotums gewöhnlich gelb gebändert 74 *O. vespiformis* Halid.
— Erstes Hinterleibssegment nicht sehr kurz, eine dorsale deutliche nicht linienförmige Fläche bildend; Hinterrand des Pronotums niemals gelb gefärbt 8
8. Zwei gelbe Binden am Ende des ersten und des zweiten Hinterleibssegments 9
— Hinterleib nur mit einer gelben Binde am Ende des ersten Segments, oder ganz schwarz, in diesem letzten Falle können die Endränder der zwei ersten Segmente eine sehr schmale rostrote Binde tragen 10

9. Erstes Hinterleibssegment ein wenig gestielt, Prothorax gelb gefärbt 67 *O. labiatus* Halid.
— Erstes Hinterleibssegment nicht gestielt, Prothorax ganz schwarz 69 *O. maypinus* Sauss.
10. Große Tiere, erstes Hinterleibssegment am Ende gelb bandiert, Form plump 70 *O. antuco* Sauss.
— Kleinere Tiere, Hinterleib ganz schwarz, manchmal die Endränder der zwei ersten Segmente mit einer sehr schmalen rostroten Binde, Form schlank. 68 *O. mapochu* Grib.
11. Thorax quadratisch, Mittelsegment senkrecht abgestutzt 65 *O. heptagonalis* Brethes
— Thorax länger, Mittelsegment nicht entschieden senkrecht abgestutzt 73 *O. joergenseni* Schrottky
12. Flügelschuppen schwarz 63 *O. vilcanotae* Zav.
— Flügelschuppen rot 62 *O. rufotegulatus* Zav.

62. Odynerus rufotegulatus n. sp.

♀: *Medius, niger, longe nigro villosus; abdominis segmentorum duorum primorum marginibus supra, nec subtus, subtiliter flavis; tegulis pedibusque, coxis, trocanteribus, dimidia basali parte femorum nigra exceptis, obscure rufis; alis hyalinis per totam longitudinem infumatis violaceo nitentibus, nervis et stigmate brunneis.*

Caput tam latum quam longum totum dense sed minute punctatum; clypeo subpyriformi paulum et indistincte punctato, apice subtruncato lateraliter dentibus brevibus sat acutis supra carinatis; fronte inter antennas longitudinaliter carinata; ocellis in trigonum latum positis, posticis inter se ut ab oculis distantibus; antennis nigris opacis, flagelli articulo secundo tertio et quarto simul sumptis paulum breviori.

Thorax subquadratus totus dense punctatus fere granulosus; pronoti margine antico recto indistincte carinato, angulis lateralibus haud acutis; mesonoti disco linea antica longitudinali distincta lineis, duabus posticis indistinctis impresso; scutello transverso medio indistincte longitudinaliter impresso; postscutello trigonali regulariter rotundato nec postice abrupte truncato; segmento mediario verticali, facie dorsali nulla, cavitate postica indistincta, lateraliter rotundata marginibus haud distinctis, longitudinaliter medio carinulata, lateraliter granulosa, indistincte transverse striata; tegulis nitidis sparse punctatis; alarum cellula cubitali secunda margine radiali lato, cellula cubitali tertia subrhombica marginibus lateralibus sat sinuatis.

Abdomen totum subnitidum microscopice punctulatum; segmento primo brevi facie antica verticali triangulari, facie supera transversa a facie antica margine sat acuto separata medio longitudinaliter impressa; segmento secundo distincte latiori quam longo et quam primo latiori, subgloboso, subtus prope basim tuberculum medium sat acutum ferente; segmento dorsali ultimo medio longitudinaliter impresso.

Long. corp. tot. 11 mm. alae 10 mm.
♂: *Latet.*

1 ♀: Peru: Huancabamba, Cerro de Pasco (6000—1000 Fuß, Coll. Bingham, Mus. Berlin).

Diese Art ist, glaube ich, mit *O. villosus* Sauss. und *O. obscuripennis* Sauss. verwandt, aber sie ist deutlich verschieden, von dem ersten durch ihre schwarzen Fühler und durch ihr unten gehöckertes zweites Hinterleibssegment, von dem zweiten durch ihre ganz schwarzen Fühler und ihre geringere Größe.

63. Odynerus vilcanotae n. sp.

♀: *Medius, niger, longe nigro villosus; punctis minutissimis duobus postocularibus, pronoti margine medio, abdominis segmentorum duorum primorum marginibus, flavis; segmentis ventralibus nigris; pedibus, ima base exepta nigra, obscure rufis; alis hyalinis obscuratis violaceo nitentibus, nervis et stigmate nigris.*

Caput transversum latius quam longum totum crebre et satis grosse punctatum; clypeo dense et grosse punctato subpyriformi, margine antico medio arcuate sed haud profunde truncato, angulis lateralibus sat acutis nec supra carinatis; fronte inter antennas indistincte longitudinaliter carinata; ocellis in trigonum positis, posticis inter se minus quam ab oculis distantibus; antennarum flagelli articulo secundo conico, tertio et quarto simul sumptis solum breviori.

Thorax subquadratus totus dense punctatus subrugulosus; pronoti margine antico recto nec cristato, angulis lateralibus rotundatis; mesonoti disco linea longitudinali antica media paulum distincta; lineis posticis fere nullis; scutello transverso rectangulari indistinctissime medio impresso; postscutello trigonali rotundate arcuato postice cum segmento mediario rotundate congruente; segmento mediario verticali, cavitate haud profunda et lateraliter rotundata, medio longitudinaliter carinata et tota crebre punctato-rugosa, segmenti mediarii lateribus cum metapleuris rotundate congruentibus sed tamen circa medium dente paulum prominenti instructis; tegulis nitidis, crebre punctatis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, cellula cubitali tertia subrhombica, marginibus lateralibus paulum sinuatis.

Abdomen sat dense punctatum punctis tamem parvis; segmento primo antice verticali, facie dorsali transversa cum facie antica non acute sed subrotundate congruente, medio haud impresso; segmento secundo transverso latiori quam longo, perpaulum quam primo latiori, supra regulariter convexo, subtus prope basim transverse plicatam et paulum medio tuberculato; segmento dorsali ultimo haud impresso.

Long. corp. tot. 11 *mm, alae* 10 *mm.*
♂: *Latet.*

1 ♀: Peru: Vilcanota (Mus. Budapest).

Diese Art ähnelt *O. rufotegulatus* Zav. sehr, ist aber von diesem deutlich verschieden durch ihre schwarzen Flügelschuppen, durch die dichtere Punktierung und auch durch ihren Kopfschild, welcher am Ende in der Mitte ausgeschnitten ist und seitliche deutliche, oben nicht gekielte Ecken hat.

64. Odynerus dimidiaticornis n. sp.

♀: *Medius, niger, longe nigro villosus, punctis duobus microscopicis postocularibus, pronoti margine antico subtiliter atque abdominis segmentorum duorum primorum marginibus, pallide flavis; linea postica scapi, flagelli articulis primis tribus vel quattor, pedibusque, ima base nigra exepta, rufis; alis hyalinis ad basim rufis ad apicem paulum infuscatis violacescentibus.*

Caput fere tam longum quam latum, crebre minute punctatum, subrugulosum; clypeo subpyriformi margine truncato et indistincte inciso, angulis lateralibus haud acutis supra obsolete carinatis; fronte inter antennarum basim longitudinaliter indistincte carinata; ocellis posticis inter se fere ut ab oculis distantibus; antennarum flagelli articulo secundo tertio et quarto simul sumptis paulum breviori.

Thorax subquadratus subglobosus, totus dense sed minute punctatus; pronoti margine antico recto angulis lateralibus rotundatis; mesonoti disco linea antica media superficialiter et lineis duabus posticis sat profunde impresso; scutello transverso medio paulum impresso; postscutello regulariter rotundato facie dorsali cum facie verticali rotundate congruente; segmento mediario facie dorsali, nulla facie postica verticali paulum excavata, excavatione toto transverse striolata marginibus lateralibus rotundatis nec acutis nec dentatis; metapleuris transverse obsolete striolatis; tegulis nitidis paulum impunctatis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali margine radiali lato, tertia rhombica marginibus subrectis solum margine interno aliquanto sinuato.

Abdominis segmentum primum facie dorsali distincta a facie antica verticali margine distincto separata; medio supra foveola longitudinali instructum; segmentum secundum tam latum quam longum, quam primum distincte latitudine minus, regulariter convexum; subtus medio prope basim tuberculo elevato instructum; segmenta omnia minutissime striolata et perpaulum punctulata.

♂: *Foeminae simillimus; clypeo pallide flavo, longissimo, margine apicali medio profunde inciso et incisura lateraliter dentibus longis sat acutis limitata; antennarum hamulo apicali rufo.*

Long. corp. tot. 13 *mm, alae* 19 *mm.*

♂ ♀: Peru: Dep. Curco, Marcopatathal, Nord d. Sierra de Dios, 3000 m, (Garlepp, Mus. Berlin).

Diese Art ähnelt *O. labiatus* Halid. sehr, sie ist aber von diesem deutlich zu unterscheiden durch ihren beim ♀ schwarzen Kopfschild, durch ihre schwarzen und roten Fühler und durch das kürzere erste Hinterleibssegment.

65. Odynerus heptagonalis Brethes

Odynerus (*Hypodynerus*) *heptagonalis* Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 289 ♂. — id. id. (3), XIII, 1910, p. 288 ♀.

♂: Argentina: Patagonien: Rio Santa Cruz (F. Silvestri, Mus. Genua).

Das einzige Stück, das ich als *O. heptagonalis* Brethes bestimmt habe, hat nur zwei gelbe Binden am Ende des ersten und des zweiten Hinterleibssegments, die Binde des zweiten aber setzt sich nicht über den Hinterrand des zweiten Sternits fort.

66. Odynerus chiliotus Sauss.

Odynerus (*Leionotus*) *chiliotus* Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 167, n. 56 ♂. — Dalla, Tore, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. n. — Porter, Rev. Chil. Hist. Nat., VIII, 1904, p. 195, n. 11.

Odynerus chiliotus Saussure, Gay: Hist. fis. Chile Zoolg., VI, 1852, p. 538, n. 9. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 77, n. 177. — Reed, Proceed. Zoolg. Soc. London, 1893, p. 688, — Reed, An. Univ. Chile, LXXXIV, 1893, pp. 876, 883, 892. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 59. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 292. — id. id. (3), VI, 1906, p. 366. — id. id. (3), XII, 1909, p. 104.

Odynerus (*Hypodynerus*) *chiliotus* Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 229. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 276, n. 62.

Chile (mir unbekannt).

var. unicinctus n. var.

Odynerus chiliotus Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 292 *partim.*

♀: *A forma typica differt: abdominis segmento primo solum flavo marginato, secundo toto nigro; clypeo, ut Brethes describit, nigro.*

1 ♀: Argentina: Cordillere von Mendoza (A. Brauer, Mus. Berlin).

Ich habe es für nützlich gehalten, der mit einer einzigen gelben Binde auf dem Hinterleib versehenen argentinischen Varietät von *O. chiliotus* Sauss. einen Namen zu geben, aber ich habe noch meine Zweifel darüber, ob sie nicht mit *O. albocinctus* Puls aus demselben Lande identisch ist. Die Beschreibung von Puls gibt einige Merkmale an: „Methatorace rotundato, secundo segmento subtus haud tuberculato", welche nicht mit denen von *O. chiliotus* Sauss. übereinstimmen, trotzdem bin ich durchaus nicht überzeugt, daß *O. albocinctus* eine verschiedene Art ist.

Leider sind die von mir zur Auffindung der Type Puls angestellten Nachforschungen erfolglos geblieben, so daß die Frage noch nicht erledigt ist.

67. Odynerus labiatus Halid.

Odynerus labiatus Haliday, Trans. Linn. Soc. London, XVII, 3, 1836, p. 324, n. 34 ♂ ♀. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 76, n. 171. — Reed, Proceed. Zoolg. Soc. London, 1893, p. 687. — Reed, An. Univ. Chile, LXXXIV, 1893, pp. 874, 833, 889. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894 p. 75. — Porter, Bol. Mus. Hist. Nat. Valparaiso, III, 1899, n. 2, p. 14. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Airs (3), II, 1903, p. 289. — id. id. (3), XII, 1909, p. 104, 457.

Odynerus lachesis Lepeletier, Hist. Nat. Insect. Hymen, II, 1841, p. 667, n. 45.

Odynerus marginicollis Spinola, Gay: Hist. fis. Chile Zoolg., p. 256, n. 2.

Odynerus (*Leionotus*) *lachesis* Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 164, n. 51, T. 17, F. 5.

Odynerus (*Hypodynerus*) *labiatus* Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 228. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 222, n. 54. — Berg, Com. Mus. Nac. Buenos Aires, I, 1900, p. 239, n. 1. — Schrottky, An. Soc. Cient. Arg., LV, 1903, p. 178.

Odynerus rhodopterus Schletterer, Entg. Nachr., XVII, 1891, p. 85 ♂. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 93.

Odynerus antuco Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 291 (syn. ex.).

Odynerus (*Leionotus*) *labiatus* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 48, n. 404. — Porter, Rev. Chil. Hist. Nat., VIII, 1904, p. 196, n. 17.

Odynerus (*Leionotus*) *rhodopterus* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 53, n. 618. — Porter, Rev. Chil. Hist. Nat., VIII, 1904, p. 196, n. 25.

Odynerus rhodopterus Schlett. = *Od. labiatus* Halid., Kohl, Verhand. Zoolg. Bot. Gesellsch. Wien, 1905, p. 341.

♂ ♀: Chile: (Typi von *Od. marginicollis* Spin. Gay, Sammlung Spinola, Mus. Turin, — Dohrn. Mus. Genua. — Meyen,

Mus. Berlin. — Sammlung Gribodo, Turin). — Santiago (Puelma, Mus. Berlin), Taloa (Schönemann, Mus. Berlin). — Argentina: Patagonia: Rio Santa Cruz (Silvestri. Mus. Genua).

Darf man dieser Art den Namen *labiatus* Halid. belassen? Darüber bestehen noch einige gewisse Zweifel, weil Haliday nach der Beschreibung des Männchens folgendes sagt: „Leut. Graves took a female and in that sex the clypeus is black", während das von Lepeletier als *O. lachesis*, von Spinola als *marginicollis* und von Saussure als *labiatus* beschriebene Weibchen den Kopfschild immer rot hat, ist also *O. labiatus* Halid. dieselbe oder eine verschiedene Art von *O. labiatus* Sauss.? Das bleibt noch festzustellen. Die von Brethes als *O. antuco* Sauss. bestimmten Exemplare werden nach mir auch zu dieser Art gehören; in der Tat hat *O. antuco* Sauss. ganz schwarzen Thorax und nur eine gelbe Binde auf dem Endrand des ersten Hinterleibssegments, während die von Brethes als *O. antuco* bestimmten Exemplare den Prothorax und das zweite Segment gelb gebändert hatten, Merkmale, die *O. labiatus* eigentümlich sind; außerdem stimmen meine Exemplare aus Rio Santa Cruz mit der Beschreibung von Brethes von *O. antuco* gänzlich überein, trotzdem sind sie, meiner Ansicht nach, immer *O. labiatus*, und die Untersuchung der männlichen Geschlechtsorgane hat mir keine Verschiedenheit gezeigt zwischen den Stücken aus Patagonien und denen aus Chile.

68. Odynerus mapochu Grib.

Odynerus mapochu Gribodo, Act. Soc. Scient. Chile, IV, 1894, p. 209, n. 11 ♂. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 49, n. 445.

Odynerus (*Hoplomerus*) *mapochu* Porter, Rev. Chil. Hist. Nat., VIII, 1904, p. 196, n. 18.

♂: Chile: Parral (Typus, Sammlung Gribodo, Turin), Bäder von Longavi: Parral (Schönemann, Berlin Mus.).

Diese Art ist nach dem Bau des Körpers mit *O. labiatus* Halid. sehr nahe verwandt, unterscheidet sich aber von diesem dennoch durch ihren Körper, der keine gelbe Binde hat und nur einen rötlichen schmalen Streifen am Endrand des ersten Hinterleibssegments. Dieser Streifen kann fast ganz fehlen, auch kann eine schmale rötliche Binde am Endrand des zweiten Segments und ein schmaler gelblicher Streifen am Vorderrand des Pronotums vorhanden sein.

Aus welchem Grunde Porter *O. mapochu* in die Untergattung *Hoplomerus* gebracht hat, ist mir gänzlich unerklärlich.

69. Odynerus maypinus Sauss.

Odynerus (*Leionotus*) *maipinus* Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 169, n. 68 ♂ (*maipinus* pro *maypinus*). — Dalla, Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 49, n. 450. — Porter, Rev. Chil. Hist. Nat., VIII, 1904, p. 196, n. 19.

Odynerus maypinus Saussure, Gay: Hist. fis. Chile Zoolg., VI, 1852, p. 564, n. 5. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 77, n. 179. — Reed, Proceed. Zoolg. Soc. London 1893, p. 689. — Reed, An. Univ. Chile, LXXXIV, 1893, p. 893. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 77.

Odynerus (*Hypodynerus*) *maypinus* Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 229. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 227, n. 64.

♂ ♀: Chile (Gay, Sammlung Spinola, Mus. Turin).

Mit einem gewissen Vorbehalt bestimme ich als *O. maypinus* Sauss. drei (2 ♂ — 1 ♂) in der Spinolaschen Sammlung unter dem Namen *O. hirsutulus* m. *var.* α und *var.* β gefundene Exemplare.

Die Männchen stimmen mit der Saussureischen Beschreibung ganz überein, da sie den Thorax schwarz und den Hinterleib mit zwei schmalen gelben Binden am Endrand des ersten und des zweiten Hinterleibssegments haben, das Weibchen indessen trägt nur eine gelbe Binde am Endrand des ersten Segments und der Kopfschild ganz schwarz.

Saussure dachte, daß sein *O. antuco* das Weibchen von *O. maypinus* Sauss. sein könnte, wenn meine Bestimmungen nicht irrig sind, sind aber diese zwei Arten ganz verschieden, weil die erste den Thorax quadratisch, plump, den Hinterleib auch sehr plump und das zweite Segment sehr deutlich breiter als lang und unten in der Mitte wenig gehöckert hat, während die zweite in ihrem Bau stark an *O. labiatus* Halid. erinnert, und den Thorax länger, den Hinterleib noch länger und das zweite Segment fast so lang als breit und unten in der Mitte stärker gehöckert hat.

Zur Lösung dieser Frage müßte man jedoch die Typen aller dieser Arten prüfen und überdies die beiden Geschlechter zusammen finden können.

70. Odynerus antuco Sauss.

Odynerus (*Leionotus*) *antuco* Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 167, n. 55 ♀. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 40, n. 42. — Porter, Rev. Chil. Hist. Nat., VIII, 1904, p. 195, n. 7.

Odynerus antico Saussure, Gay: Hist. fis. Chile Zoolg., VI, 1852, p. 562, n. 2. — Reed, Proceed. Zoolg. Soc. London, 1893, p. 688. — Reed, An. Univ. Chile, LXXXIV, 1893, pp. 875, 883, 892. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 53.

Odynerus (*Hypodynerus*) *antucensis* Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 228. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 225, n. 61.
Odynerus antucensis Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 77, n. 176.

♀: Chile: (Gay, Sammlung Spinola, Mus. Turin, bestimmt von Spinola als *O. hirsutulus* m. *var.* γ).

Die von Brethes als *O. antuco* Sauss. bestimmten Exemplare (An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 291) gehören, meiner Meinung nach, zu *O. labiatus* Halid, worauf ich im vorhergehenden bereits hingewiesen habe.

Diese Art ist von den anderen mit ihr verwandten Arten verschieden durch ihren ganz quadratischen Thorax, durch ihr breiteres als langes zweites Hinterleibssegment, durch ihren roten, nur an den Seiten ein wenig schwarzen Kopfschild, durch den ganz schwarzen Thorax und Hinterleib, der letztere mit einer einzigen gelben Binde am Endrand des ersten Segmentes.

71. Odynerus chilensis Lep.

Odynerus chilensis Lepeletier, Hist. nat. Ins. Hymen., II, 1841, p. 643, n. 28 ♀. — Spinola, Gay: Hist. fis. Chile, Zoolg., VI. 1851, p. 255, n. 1.
Odynerus (*Leionotus*) *chilensis* Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 166, n. 54, T. 17, F. 6.
Odynerus (*Hypodynerus*) *humeralis* Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 228. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 223, n. 56.
Odynerus humeralis Reed, Proceed. Zoolg. Soc. London, 1893, p. 688. — Reed, An. Univ. Chile, LXXXIV, 1893, pp. 874, 882, 890.
Odynerus (*Leionotus*) *humeralis* Porter, Rev. Chil. Hist. Nat., VIII, 1904, p. 195, n. 16.
?*Odynerus* (*Hypodynerus*) *Joergenseni* Brethes, An. Mus. Nac. Buenes Aires, (3), XIII, 1910, p. 287.

♂ ♀: Chile: (Gay, Sammlung Spinola, Mus. Turin, bestimmt bei Spinola als *O. gigas* m.), La Conception, Parral (Sammlung Gribodo, Turin), Los Canelos: Longavi 2000 m, Guarcarhue, Caupolican, Puente de Cienaguillos 2500 m (Schönemann, Mus. Berlin).

Nach meinen Untersuchungen habe ich mich überzeug, daß *O. chilensis* Lep. eine gute, von *O. humeralis* Halid. verschiedene Art ist.

O. chilensis Lep. und *O. humeralis* Halid. sind ohne Zweifel sehr nahe verwandt, sie sind aber deutlich verschieden durch die Färbung des Kopfes und der Flügel und den Bau der Oberkiefer.

O. chilensis hat ganz schwarzen Kopfschild, die Oberkiefer schwarz, nur seitlich wenig rötlich gefärbt, die Fühler an ihrer Basalhälfte rot und ihrer Apicalhälfte schwarz, die Flügel schwärzlich mit violettem Schimmer, nur an der Basis und an der Costa gelb, und dann, das ist das bemerkenswerte Merkmal, die Oberkiefer oben sehr stark gekielt und grob punktiert, an ihrem hinteren Rand mit deutlichen, ganz entwickelten Zähnen; dagegen trägt *O. humeralis* Halid. den Kopfschild, die Oberkiefer und die Fühler ganz rot, die letzteren nur wenig und nur oben an ihrem Ende schwarz, die Flügel ganz gelb, an der Spitze nur ganz wenig schwärzlich und die Oberkiefer oben sehr wenig gekielt, ohne Reihen von großen und tiefen Punkten, an ihrem hinteren Rand ohne Zähne, fast gerade, nur ein wenig geschweift.

Über das Vaterland dieser Art sind jedoch noch einige Bemerkungen zu machen.

In der Tat haben Saussure (Étud. Fam. Vesp., III, p. 223) und mit Saussure alle anderen Forscher geglaubt, daß die von Haliday angegebene Lokalität: Port. St. Elena sich in Columbien findet, wobei sie Bahia de Santa Elena in Ecuador (denn in Columbien gibt es kein St. Elena) mit Puerto de Santa Elena in Chubut: Patagonien verwechselten; das erklärt, warum kein Forscher diese Art jemals in Columbien und Ecuador gesammelt hat, und zeigt, daß diese zwei Arten (*O. chilensis* Lep. und *O. humeralis* Halid.) in dem südlichen Teil Südamerikas lokalisiert sind.

72. Odynerus humeralis Halid.

Odynerus humeralis Haliday, Trans. Lin. Soc. London, XVII, 1836, p. 324, n. 35 ♀. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V., 1857, p. 77, n. 174. (syn. ex.). — Dalla Torre, Catal. Hym., IX, 1894, p. 73 (syn. ex.). — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 290 (syn. ex.).

Odynerus (*Hypodynerus*) *humeralis var.* Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 228. — Schrottky, An. Soc. Cient. Arg. Buenos Aires, LV, 1903, p. 178.

Odynerus (*Leionotus*) *humeralis* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 47, n. 361 (syn. ex.).

Hypodynerus humeralis Schrottky, An. Soc. Cient. Arg. Buenos Aires, LXVIII, 1909, p. 239, n. 14.

♀: Argentina: Cordillere von Mendoza (A. Brauer, Mus. Berlin).

Wie ich betreffs *O. chilensis* Lep. geschrieben habe, ist *O. humeralis* Hald. eine von diesen verschiedene Art, die nur auf dem atlantischen Abhang der Anden von Argentinien und Patagonien vorkommt.

73. Odynerus joergenseni Schrottky

Hypodynerus joergenseni Schrottky, An. Soc. Cient. Arg., LXVIII, 1909, p. 243 ♀.

♀: Peru (Mus. Berlin).

Die Beschreibung Schrottkys ist sehr kurz und die morphologischen Merkmale sind nicht angegeben, meine Bestimmung bleibt daher etwas unsicher.

74. Odynerus vespiformis Halid.

Odynerus vespiformis Haliday, Trans. Linn. Soc. London, XVII, 3, 1836, p. 323, n. 33 ♂ ♀. — Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 244. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 77, n. 181. — Reed, Proceed. Zoolg. Soc. London, 1893, p. 689. — Reed, An. Univ. Chile, LXXXIV, 1893, pp. 875, 883, 893. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 104. — Porter, Bol. Mus. Hist. Nat. Valparaiso, III, 1899, n. 2, p. 14. — Delfin, Rev. Chil. Hist. Nat., IV, 1900, p. 20. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 294. — id. id. (3), XII, 1909, p. 104.

Odynerus hirsutulus Spinola, Gay: Hist. fis. Chile. Zoolg., VI, 1851, p. 257, n. 3 ♂ ♀. — Philippi, An. Univ. Chile, XXI, 1862, p. 413.

Odynerus (*Leionotus*) *hirsutulus* Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 212, n. 118, T. 19, F. 1.

Odynerus (*Hypodynerus*) *vespiformis* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 227, n. 65. — Berg, Com. Mus. Buenos Aires, I, 1900, p. 240, n. 2. — Schulz, Spolia Hymenpt. Paderborn, 1906, p. 220, n. 104. — Schrottky, An. Soc. Cient. Arg., LV, 1903, p. 179.

Odynerus mutilloides Gribodo, Act. Soc. Scient. Chile, IV, 1894, p. 207, n. 10. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 50, n. 490.

Odynerus (*Hypodynerus*) *magpinus* Schrottky, An. Soc. Cient. Arg., LV, 1903, p. 179 (nach Brethes).

Odynerus (*Leionotus*) *vespiformis* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 56, n. 775. — Porter, Rev. Chil. Hist. Nat., VIII, 1904, p. 197, 32.

Odynerus (*Leionotus*) *mutilloides* Porter, Rev. Chil. Hist. Nat., VIII, 1904, p. 196, n. 21.

♂ ♀: Chile: (Typi von *Od. hirsutulus* Spin. Gay: Sammlung Spinola, Mus. Turin, — Sammlung Gribodo, Turin. — Philippi, Mus. Berlin. — Meyen, Mus. Berlin), Santiago (Puelma, Mus. Berlin), Conception (Schönemann, Scheding, Mus. Berlin), Los Canelos: Longavi (2000 m Schönemann, Mus. Berlin), Bäder von Longavi: Parral (Schönemann, Mus. Berlin), Parral (Typus von *Od. mutilloides* Grib., Sammlung Gribodo, Turin,) Temuco (Scheding, Mus. Berlin), Patagonien: Punta Arenas (Bove, 1884 Mus. Genua. — Mus. Berlin) — Tierra del Fuego: Usciuuaja (Bove 1884, Mus. Genua).

Durch Untersuchung der Type habe ich sehen können, daß, wie schon Brethes meinte, *O. mutilloides* Gribodo mit *O. vespiformis* Halid. synonym ist.

Die Färbung dieser Art ist, wie bereits Saussure bemerkte, sehr veränderlich, denn man kann zwei Formen mit mehreren Übergangsformen unterscheiden, eine mit ganz entwickelten gelben Binden auf dem Hinterleib, und eine andere ohne diese gelben Binden.

Endlich ist noch die Veränderlichkeit der Größe dieser Art hervorzuheben, denn mir liegen Exemplare nur von 10 mm. und Exemplare von 14 mm. Totallänge vor.

Divisio **Euodynerus** Sauss. (emend. D. T.)
Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 247.

75. Odynerus iturbide Sauss.

Odynerus iturbide Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2), IX, 1857, p. 276.
Odynerus (*Odynerus*) *iturbidi* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV. P. 254, 1875, p. 265, n. 89 ♂.
Odynerus iturbidi Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 74.
Odynerus (*Leionotus*) *iturbidi* Dalla Torre, Gen, Ins. Vespidae, 1904, p. 47, n. 392.

♂: Mexico: Mextitlan (de Saussure, Mus. Berlin).

76. Odynerus alvarado Sauss.

Odynerus alvarado Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2), IX, 1857, p. 276. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 52.
Odynerus (*Odynerus*) *alvaradi* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 268, n. 91.
Odynerus (*Leionotus*) *alvarado* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 40, n. 28.

♂: Mexico: Mextitlan (de Saussure, Mus. Berlin).

77. Odynerus catepetlensis Sauss.

Odynerus (*Odynerus*) *catepetlensis* Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 255, p. 132 ♂ ♀.
Odynerus catepetlensis Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 81, n. 203. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 59.
Odynerus (*Stenodynerus*) *catepetlensis* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 338, n. 136.
Odynerus (*Leionotus*) *catepetlensis* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 42, n. 127.

♂ ♀: Patria? (Typi, Sammlung Spinola, Mus. Turin).

Das Wiederauffinden der Typen dieser Art, die Saussure vernichtet glaubte, ist von sehr großer Wichtigkeit.

Die Saussureische Beschreibung fällt ganz mit den Typen zusammen, nur gehört *O. catepetlensis* durch den Bau des Hinterleibs unter die *Euodynerus*, nicht unter die *Stenodynerus*, wie in „Am. Wasps".

Das Vaterland dieser Art läßt sich jedoch nicht mit Sicherheit angeben. In der Spinolaschen Sammlung habe ich die Typen, welche eine kleine Etikette mit: *catepetl.* tragen, zusammen mit den Exemplaren von *O. vespiformis* Hald. aus Chile gefunden, unter der großen Etikette „*Odynerus catepetlensis* Sauss. ♂ ♀ Mexico" findet sich dagegen ein zur Art *O. tuberculiceps* Sauss. gehörendes Stück. Kommt nun aber *O. catepetlensis* aus Mexico oder aus Chile? Ich wäre geneigt, für Chile zu stimmen, weil, wie schon Saussure bemerkt hat, diese Art in der Färbung vielen chilenischen *Odynerus* ähnelt, und auch, weil weder von Saussure noch von späteren Forschern diese Art in Mexico wiedergefunden worden ist.

78. Odynerus apicalis Cresson

Odynerus apicalis Cresson, Proceed. Entg. Soc. Philadelphia, IV, 1865, p. 161 ♂ ♀. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 53. — Ashmead, Trans. Entg. Soc. London, 1900, p. 312, n. 281.

Odynerus (*Odynerus*) *apicalis* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 279, n. 99.

Odynerus (*Leionotus*) *apicalis* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 40, n. 43.

♂ ♀: Cuba: (Gundlach, Riehl, Mus. Berlin. — Gribodo Sammlung, Turin).

79. Odynerus romandinus Sauss.

Odynerus (*Leionotus*) *romandinus* Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 184, n. 79 ♂ ♀. — Kirsch, Mitteil. Zoolg. Mus. Dresden, III, 1878, p. 379. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 53, n. 623.

Odynerus romandinus Smith. Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 79, n. 196. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, P. 94.

Odynerus (*Odynerus*) *romandinus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 296, n. 169. — Zavattari, Boll. Mus. Zoolg. Anat. Comp. Torino, XXI, 1906, n. 529, p. 20.

♂ ♀: Columbia: (Sammlung Spinola, Mus. Turin), Bogota (Lindig, Rohde, Mus. Berlin), Nuova Granada (Grandot, Berlin Mus.). — Venezuela: Merida (Sammlung Gribodo, Truin). — Ecuador: Pun, Illiniza (E. Festa, Mus. Turin). — Peru: Huancabamba: Cerro de Pasco (6000-10 000 Fuß, Coll. Bingham).

Saussure in: Études. Fam. Vesp. I, p. 184, hat diese Art mit „le bord antérieur du corselet et deux bandes à l'abdomen jaunes" beschrieben, in Am. Wasps. (p. 79) schreibt er: „pronoti, tegularum, abdominisque segmentorum 1—3 margine flavo" und weiter „var. post-scutel blach, without jellow band". Meine Exemplare (20) stimmen alle mit der ersten Beschreibung ganz überein, nur eines aus Illiniza mit der zweiten.

Die von Kirsch beschriebene Varietät, bei der alle Segmente gelb gebändert sind, ist mir unbekannt.

Man muß jedoch als den echten *O. romandinus* die Exemplare mit nur: „le bord anterieur du corselet et deux bande à l'abdomen jaunes" betrachten und als Varietät die Exemplare mit „pronoti, tegularum, abdominisque segmentorum 1—3 margine flavo", gerade das Umgekehrte von dem, was Saussure in Am. Wasps. getan hat.

80. Odynerus coccineipes n. sp.

♀: *Odynero romandino maxime affinis, niger; clypei apice, punctis minutissimis in orbitis anticis prope clypeum, et post-ocularibus, pronoti margine antico, tegulis subtiliter postice, abdominis segmentorum duorum primorum marginibus, flavis; pedibus, coxis trocanteribus femorum basi nigris exeptis, rufis; alis hyalinis uniformiter infumatis, nervis et stigmate brunneis; pubescentia longa brunnea sparsa.*

Corporis structura atque sculptura ut in Od. romandino.

Long. corp. tot. 11 *mm, alae* 9 *mm.*

♂: *Latet.*

1 ♀: Peru: Vilcanota (Mus. Budapest).

Diese neue Art ist dem *Od. romandinus* Sauss. ganz ähnlich, unterscheidet sich aber durch ihre roten Beine leicht von ihm.

81. Odynerus guerrero Sauss.

Odynerus guerrero Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2), IX, 1857, p. 277. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 71.

Odynerus (*Odynerus*) *guerreri* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 294, n. 108 ♂ ♀.

Odynerus (*Leionotus*) *guerrero* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 46, n. 325.

Odynerus guerreroi Schulz, Hympt. Studien, Paderborn, 1906, p. 219, n. 71.

♂: Mexico: Mextitlan (de Saussure, Mus. Berlin).

82. Odynerus morelios Sauss.

Odynerus morelios Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2), IX, 1857, p. 276 ♂.

Odynerus (*Odynerus*) *morelii* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 299, n. 111.

Odynerus morelius Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 79.
Odynerus (*Leionotus*) *morelius* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 49, n. 481.

♂ ♀: Mexico (Koppe, Mus. Berlin), Sierra Mixteca (C. A. Purpus, Mus. Berlin).

Das noch unbekannte Weibchen ist dem Männchen ähnlich, es hat den Kopfschild rostrot, am Ende ein wenig schwarz, mit seinem Endrand in der Mitte sehr undeutlich ausgeschnitten; die rostrote Farbe des Thorax und des zweiten Hinterleibssegments ist weniger als die des Männchens verbreitet.

Das Männchen trägt einen kleinen viereckigen, rostroten Fleck auf dem Mesonotum vor dem Schildchen.

Divisio **Pseudodynerus** Sauss.

Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 220.

Saussure hatte für *O. luctuosus* früher die Divisio *Pseudodynerus* aufgestellt und wie folgt charakterisiert: „Metathorax prolongé en arrière du postécusson, puis subitement tronqué, suture de l'abdomen très indistincte" (Étud. Fam. Vesp., III, p. 220), in seinen American Wasps (p. 311) hat er aber diese Divisio nicht beibehalten und *O. luctuosus* mit den anderen *Stenodynerus* vereinigt.

Ich bin nicht derselben Meinung. Die von *O. luctuosus* Sauss., *O. mina-palumboi* Grib., *O. beelzebub* Zav., *O. anisitsi* Brethes, *O. penicillatus* Zav. und *O. crinitus* Zav., gebotenen Merkmale sind so charakteristisch, daß es angebracht ist, sie in eine spezielle Divisio zu gruppieren; der Bau des Mittelsegments, wie auch die zwei schwarzen Haarbüschel auf dem Scheitel des Weibchens sind in der Untergattung *Leionotus* diesen Arten eigen und läßt sie leicht von den andern unterscheiden. Ich stimme gänzlich mit Brethes, Meinung überein, wenn er *O. anisitsi* als einen echten *Leionotus* und nicht als einen *Ancistrocerus* betrachtet, weil der Kiel des ersten Hinterleibssegments sehr undeutlich ist; ich möchte aus demselben Grunde auch *O. quadrisectus* Say aus Nordamerika in Divisio *Pseudodynerus* verlegen.

O. atzecus Sauss. ist mir unbekannt, ich kann deswegen nicht angeben, ob er unter den Arten dieser oder einer anderen Divisio gehört.

Bestimmungstabelle der mir bekannten Pseudodynerus-Arten.

1. Kopf und Thorax sehr stark punktiert und gekielt, Vertiefung des Mittelsegments stark rippenartig gekielt 2
— Kopf und Thorax nicht stark punktiert und niemals gekielt, Vertiefung des Mittelsegments glatt und glänzend 4
2. Körper ganz schwarz 85 *O. beelzebub* Zav.
— Körper mit gelben Flecken 3

3. Thorax ganz schwarz 83 *O. luctuosus* Sauss.
— Thorax gelb gefleckt 84 *O. mina-palumboi* Grib.
4. Große Tiere, Körper mit gelben Flecken, Flügel mit violettem Schimmer 86 *O. anisitsi* Brethes
— Kleinere Tiere, Körper ganz schwarz, Flügel nur schwärzlich, ohne metallischen Schimmer 5
5. Fühlerschaft unten gelb gestreift, Mittel- und Hinterhüften schwarz 87 *O. penicillatus* Zav.
— Fühlerschaft unten schwarz, Mittel- und Hinterhüften gelb gefleckt 88 *O. crinitus* Zav.

83. Odynerus luctuosus Sauss.

Odynerus (*Pseudodynerus*) *luctuosus* Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 220, n. 114 ♀.
Odynerus luctuosus Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 83, n. 226. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 76.
Odynerus (*Stenodynerus*) *luctuosus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, S. 254, 1875, p. 311, n. 114.
Odynerus (*Leionotus*) *luctuosus* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 48, n. 429.

♀: Columbia: Bogota (Lindig, Mus. Berlin).

Diese Art ist seit ihrer Aufstellung im Jahre 1856 nicht mehr erwähnt worden, ihr Vaterland bleibt ungewiß, weil man als solches einfach „Amerika" angegeben hatte.

Ich erkenne sie nun in einem Stück aus Bogota wieder, das mit der Saussureischen Beschreibung gänzlich übereinstimmt. Es besteht überdies kein Zweifel darüber, daß *O. luctuosus* Sauss. eine der höher gelegenen Gegenden Columbiens eigentümliche Art ist, weil die mit ihm am meisten verwandten Arten: *O. mina-palumboi* Grib. und *O. beelzebub* Zav., sich nur in Columbien und Venezuela finden.

84. Odynerus mina-palumboi Grib.

Monobia mina-palumboi Gribodo, Bull. Soc. Entg. Ital., XXIII, 1891, p. 270 ♀. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 41. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, S. 29, n. 13. — Ducke, Rev. Entg., XXVIII, 1911, p. 180.

♀: Columbia: Muzo (Typus, Sammlung Gribodo, Turin), Bogota (Lindig, Mus. Berlin).

Diese unter der Gattung *Monobia* beschriebene Art ist ein echter *Odynerus* und so mit *O. luctuosus* Sauss. verwandt, daß sie mit vollem Recht auch als eine Varietät dieser Art gelten kann, weil sie sich nur durch ihren gelb gefleckten Thorax von *O. luctuosus* unterscheidet.

Gribodo berichtet, daß die zweite Cubitalzelle dreieckig ohne radialen Rand ist, das ist aber kein konstantes Merkmal, da andere Stücke einen deutlichen radialen Rand an der zweiten Cubitalzelle aufweisen.

85. Odynerus beelzebub n. sp.

♀: *Odynero luctuoso Sauss. atque Od. mina-palumboi Grib. maxime affinis*; *totus niger, mandibulis indistincte paulum supra et antennarum scapo subtus linea flavis; alis nigris violaceis; pubescentia corporis sat longa nigra.*

Caput longius quam latum, crasse punctatum; clypeo pyriformi punctato et parte infera longitudinaliter striolato, margine antico medio parum circulariter inciso, incisura lateraliter dentibus sat acutis limitata; *fronte inter antennas carinata, deinde usque ad stemmatis regionen longitudinaliter striata, vertice penicillis duobus pilorum nigrorum instructo; antennarum scapo nitido sparse punctato*; *flagello opaco, articulo secundo tertio paulum longiori.*

Thorax fere duplo longior quam latus, totus, scutello excepto, longitudinaliter grosse striato et punctato; *pronoti margine antico paulum cristato angulis lateralibus acutis; scutello nitido crebre punctato punctis obliquis sed nec striato; postscutello depresso integro; segmento mediario pone postscutellum producto, facie dorsali distincta deinde venticaliter truncato, cavitate parum profunda tota densissime transverse striata, in sumno supra foveam in cristulam transversam, crenatam in medio divisam producto; metapleuris crebre transverse striatis*; *tegulis nitidis fere impunctatis; alarum cellula cubitali tertia trapezoidali, quarta fere quadrata, in cellula cubitali externa macula parva haud limitata subhyalina nec ut ala tota fumata; pedibus satis dense pubescentia subaurea vestitis. Abdomen nitidum totum plus mimisve regulariter crebre punctatum et rugulosum*; *segmento primo antice truncato, fere cylindrico secundo distincte angustiore*; *secundo supra circa medium in tuberculum tumescente.*

Long. corp. tot. 17 *mm., alae* 15 *mm.*

♂: *Latet.*

1 ♀: Venezuela: Appula (Mus. Berlin).

Diese Art ist sehr nahe mit *O. luctuosus* Sauss. und *O. mina-palumboi* Grib. verwandt, sie ist aber von diesen verschieden durch ihren fast schwarzen Körper, durch ihre geringere Größe und endlich durch ihre Flügel mit einer hyalinen Zone in der vierten Cubitalzelle.

86. Odynerus anisitsi Brethes

Odynerus (*Ancistrocerus*) *quadrisectus variété curieuse* Sausssure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 206, T. 9, F. 9.

Monobia maxillaris Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, p. 254, 1875, p. 193 nota.

Odynerus (*Stenodynerus*) *anisitsii* Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), 6, 1906, p. 366.

♀: Brasilien: San Paulo (Mus. Budapest), Espirito Santo (Mus. Berlin). — Bolivia: Songo (Mus. Budapest). — Columbia: Bogota (Lindig, Mus. Berlin).

Es ist nicht daran zu zweifeln, daß *O. quadrisectus variété curieuse* Sauss. mit *O. anisitsi* Brethes identisch ist. In der Tat sind meine Exemplare aus Columbien und Bolivien denen aus Brasilien ganz ähnlich.

Monobia maxillaris ist niemals beschrieben worden, deswegen muß die Art mit Recht den Namen: *anisitsi* Brethes beibehalten.

Ein sehr bemerkenswerter Umstand ist die sehr weite Verbreitung dieser Art in ganz Südamerika, denn sie ist aus Brasilien, Paraguay, Bolivien und Columbien bekannt.

87. Odynerus penicillatus n. sp.

♀: *Medius, niger; mandibulis supra, clypei marginibus, puncto inter antennarum basim, linea scapi subtus, segmenti mediarii truncatura subtiliter, lineaque tibiis anticis, flavis; mandibularum apice, flagello subtus, tegulis externe tarsorumque apicibus rufescentibus; alis hyalinis paulum flavescentibus ad costam aliquantalo infumatis, nervis et stigmate piceis; pubescentia corporis brevissima indistincta alba.*

Caput indistincte longius quam latum, totum crebre et sat grosse punctatum, punctis in fronte magis densis fere rugulosum; clypeo pyriformi crebre punctato, margine apicali medio circulariter inciso et incisura dentibus acutis supra indistincte carinulatis delimitata; fronte inter antennas breve longitudinaliter carinata; ocellis in trigonum positis, posticis inter se fere ut ab oculis distantibus, occipite satis evoluto, vertice post ocellos penicillos duos pilorum nigros erectos ferente; antennarum flagelli articulo secundo tertio fere equelongo.

Thorax multo longior quam latus, totus dense et grosse punctatus; pronoti margine antico fere recte truncato, indistincte carinato, angulis lateralibus distinctis sed non acutis margine postico elyptico; mesonoti disco linea media longitudinali antica indistincta, prope tegulas area nitita impunctata; scutello transverso, punctibus precipue postice minus densibus; postscutello trigonali ut scutello sculpto; segmento mediario post postscutellum productum facie supera medio tamen quam postcutello multo breviori, deinde truncato, truncatura a crista elevata serrata medio late incisa supra delimitata, lateraliter in dimidia parte supera crista subobsoleta, deinde in spinam acutam producta et inferius acuta sed non serrata, segmento mediario supra densissime punctato ruguloso, a metapleuris carina indistincta cum spina laterali confluente separato, cavitate postica sat profunda subsferica nitidissima, medio longitudinaliter sulcata et solum ad abdominis originem indistinctissime

circulariter striolata; *pleuris punctatis, metapleuris antice solum punctulatis*; *tegulis nitidis fere impunctatis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali margine radiali lato, cellula cubitali tertia rhombica.*

Addomen oblongatum, segmento primo antice truncato, subcylindrico, truncatura haud acuta, facie antica paulum punctulata, facie supera sparse sed sat crebre punctata, medio longitudinaliter paulum impressa; *segmento secundo primo latiori, latiori quam longo, supra ante medium obsolete tuberculato parte basali sparse et minute punctato prope marginem magis dense et grosse punctato, subtus nitidissimo sparse punctato, segmentis reliquis ut secundo sculptis.*

Long. corp. tot. 14 *mm, alae* 11 *mm.*

♂: *Latet.*

1 ♀: Franz. Guyana: Cayenne (Lacordaire, Mus. Berlin).

88. Odynerus crinitus n. sp.

♀: *Precedenti simillimus; niger, mandibulis supra indistincte, clypei marginibus superis perpaulum, mesonoti spinis, segmenti mediarii truncatura subtiliter, linea tibiis anticis et coxis mediis et posticis, flavis; antennarum flagello subtus, tegulis externe rufescentibus; alis hyalinis ad costam, ad basim et in cellulis mediis infumatis, nervis et stigmate piceis; pubescentia corporis argentea brevissima.*

Corporis structura ut in Od. penicellato; *differt: punctis thoracis minus grossis et minus densis, mesonoti disco medio area fere impunctata et solum microscopice striolata*; *punctis abdominis segmentorum marginibus magis quam in Od. penicillato grossis et magis irregulariter ordinatis.*

Long. corp. tot. 14 *mm, alae* 11 *mm.*

♂: *Latet.*

1 ♀: Brasilien: São Joao d'el Rei (Sellow, Mus. Berlin).

Odynerus penicillatus Zav. und *O. crinitus* Zav. sind ganz nahe verwandt, aber deutlich verschieden durch die Punktierung und durch die Färbung des Kopfes, der Mittel- und Hinterhüften und der Flügel. Ich hatte zwar einige Bedenken, ob diese zwei Arten mit *O. griseus* Fox und *O. subapicalis* Fox synonym sind insofern, als die Beschreibungen von Fox mit meinen Exemplaren gut übereinstimmen; da Fox aber die zwei charakteristischen schwarzen Haarbüschel auf dem Scheitel des Weibchens nicht beschreibt, so halte ich meine Arten zu Recht noch für unbeschrieben.

Divisio **Stenodynerus** Sauss.

Saussure, Mém. Soc. Phys. Hist. Nat. Genève, XVII (1), 1863, p. 226.

Von dieser Sektion sind zahlreiche Arten beschrieben, mir aber nur wenige bekannt, deswegen kann ich keine vollständige Bestimmungstabelle derselben geben.

Bestimmungstabelle der hier als neu beschriebenen Stenodynerus-Arten.

1. Zweites Hinterleibssegment oben stark höckerig und stark runzelig, vor dem Endrand quergefurcht, beim Männchen Mittelschenkel in der Mitte lappig, Mittel- und Hinterbeine am Ende erweitert. 101 *O. cyphosus* Zav.
— Zweites Hinterleibssegment oben nicht höckerig und nur punktiert, nicht runzelig, regelmäßig, beim Männchen regelmäßige Beine ohne Erweiterungen oder Lappen 2
2. Endrand des zweiten Segments außen gekrümmt. 108 *O. cucullatus* Zav.
— Endrand des zweiten Hinterleibssegments regelmäßig 3
3. Beine ganz hell korallrot gefärbt 89 *O. corallineipes* Zav.
— Beine schwarz, mehr oder weniger gelb gefärbt, teilweise ein wenig rostrot 4
4. Thorax ganz schwarz, erstes Hinterleibssegment ganz trichterförmig, sehr kleine Art 90 *O. invisibilis* Zav.
— Thorax gelb gefärbt, erstes Hinterleibssegment kürzer, nicht trichterförmig, größere Art 91 *O. mimulus* Zav.

89. Odynerus corallineipes n. sp.

♀: *Parvulus, niger; macula parva basali clypeo, macula inter antennarum basim, in oculorum sinu postocularique, pronoti margine antico sat late medio interrupte, macula subalari, mesonoti spinis, tegulis, puncto rufo medio excepto, postscutello, abdominis segmentorum omnium, tertio excepto, marginibus, flavis, lituris ventralibus fere nullis solum secunda completa; pedibus totis, coxis nigris exceptis, ferrugineis, tibiis anticis et mediis externe prope genua indistincte flavo maculatis, antennis subtus paulum rufis; alis hyalinis griseo-flavescentibus, nervis et stigmate brunneis; corporis pubescentia alba fere nulla.*

Caput transversum paulum latius quam longum sat convexum, totum crebre sed minute punctatum; clypeo pyriformi nitido paulum punctato, margine antico medio solum indistincte inciso angulis lateralibus acutis; fronte inter antennas carinata et deinde breviter sulcata; ocellis in trigonum positis, posticis inter se minus quam ab oculis distantibus; vertice post ocellos foveola parum distincta impresso; occipite et orbitis posticis sat inflatis; antennarum flagelli articulo secundo tertio equelongo.

Thorax longior quam latus, ut caput sculptus; pronoti margine antico subrecto haud cristato, angulis lateralibus distinctis sed non acutis; mesonoti disco linea longitudinali antica perpaulum impressa; scutello transverso; postscutello rotundato nec margine acuto; segmento mediario facie dorsali nulla subverticali, cavitate lata sed haud profunda granulosa, medio breviter carinata lateraliter a marginibus parum elevatis haud carinatis sed distinctis limitata; metapleuris perpaulum punctatis; tegulis nitidis; alarum cellula cubitali

secunda trapezoidali, cellula cubitali tertia multo altiori quam lata, marginibus sinuatis.

Abdomen totum punctatum punctibus aliquanto minus densis quam in thorace, ad segmentorum margines grossioribus; segmento primo facie antica distincta subverticali cum facie supera rotundale congruente; segmento secundo solum latiori quam longo ad basim paulum quam primo minori, subtus deplanato subnitido; segmentis ultimis subtus fere impunctatis.
Long. corp. tot. 8½ *mm, alae* 5½ *mm.*
♂: *Latet.*

1 ♀: Peru: Caras (Sammlung Magretti, Mailand).

90. Odynerus invisibilis n. sp.

♂: *Minutissimus, niger; clypeo, abdominis segmentorum duorum primorum marginibus subtiliter, flavis, litura ventrali segmenti secundi flava nulla; antennarum flagello subtus ocraceo; pedibus, tegulis, abdominis segmentis ultimis obscure rufis; alis hyalinis, anticis ad costam paulum infumatis, posticis nubecula obscura apicali, nervis et stigmate brunneis, pubescentia corporis brevissima argentea.*

Caput transversum supra sat convexum, totum crebre et minute punctatum; clypeo transverso tam lato quam longo margine apicali medio profunde circulariter inciso, dentibus lateralibus brevibus sed acutis, microscopice punctulato; fronte inter antennas perpaulum carinata, deinde convexa; ocellis in trigonum positis, inter posticos carinula perpaulum elevata; occipite et orbitis posticis aliquanto inflatis; antemmarum flagelli articulis crassis tranversis, secundo tertio breviori, hamulo apicali distincto, medio.

Thorax paulum longior quam latus totus dense et minute ut thorax punctatus; pronoti margine antico recto indistincte cristato angulis lateralibus acutis spiniformibus, margine postico elyptico; mesonoti disco haud impresso; scutello lato fere quadrato aliquanto postice declive; postscutello lineari transverso margine antico prominulo acuto serrato, postice truncato a segmento mediario tamen distincte separato; segmento mediario verticali, cavitate media oblonga paulum profunda lateraliter a marginibus rotundatis limitata punctata, clunis lateralibus rotundatis; pleuris minus dense punctatis; tegulis subopacis sat dense sed minutissime punctato-striolatis; alarum cellula cubitali secunda margine radiali brevi, cellula cubitali tertia rhombica.

Abdomen totum punctatum punctis magis grossis et magis sparsis quam in thorace et inter punctos microscopice striolatum; segmento primo infundibuliformi facie antica cum supera insensibiliter rotundate congruente; facie supera circa medio transverse tamen nec limitate impressa; segmento secundo tam lato quam longo ad basim paulum latiori quam primo; subtus convexo medio longi-

tudinaliter indistincte impresso et lateraliter maculis duabus obscure rufis indistinctis ornato; segmentis ultimis minus dense punctatis. Long. corp. tot. 6 *mm, alae* 4½ *mm.*
♀: *Latet.*

♂: Columbia: Bogota (Lindig, Mus. Berlin).

91. Odynerus mimulus n. sp.

♀: *Parvulus, niger; macula media in clypei basi, macula inter antennarum basim, in oculorum sinu, postocularique, linea scapi subtus, pronoto, angulis posticis late nigris exceptis, macula subalari, tegulis, puncto obscure ferrugineo medio excepto, macula media in mesonoti disco ante scutellum, mesonoti spinis, postscutello, abdominis segmentorum omnium marginibus, primo aliquanto lateraliter dilatato, tibiis totis externe et genubus anticis et medio externe, pallide flavis; antennarum flagello subtus tarsisque plus minusve testaceis; alis hyalinis leve flavescentibus, nervis et stigmate testaceis; pubescentia indistincta argentea.*

Caput transversum convexum, totum crebre sed minute punctatum; clypeo cordiformi margine antico medio haud profunde sed distincte inciso, incisura dentibus lateralibus brevibus sed acutis supra breve carinatis delimitata, crebre punctato apicem versus substriolato; fronte inter antennas carinata deinde usque ad ocellos satis convexa; ocellis in trigonum positis, posticis inter se solum minus quam ab oculis distantibus; occipite et orbitis posticis sat inflatis; antennarum flagelli articulo secundo solum tertio longiori.

Thorax rectangularis distinctissime longior quam latus, totus crebre et minute ut caput punctatus; pronoti margine antico recto nec cristato angulis lateralibus rotundatis; mesonoti disco lineis duabus posticis impressis indistinctis prope tegulas area parva impunctata; scutello transverso medio indistinctissime longitudinaliter impresso; postscutello transverso regulariter rotundato nec truncato, segmento mediario facie dorsali nulla, facie postica non perfecte verticali sed obliqua, cavitate paulum profunda medio longitudinaliter carinata et tota transverse minutissime striolata, lateraliter rotundata nec a margine acuto limitata; pleuris minus dense punctatis; tegulis fere impunctatis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, tertia altiori quam latiori, margine externo sat sinuato.

Abdomen totum minute punctatum minus dense quam thorax; segmento primo convexo facie antica distincta sed cum facie supera rotundate congruente; secundo paulum latitudine primi maiori, supra convexo, subtus medio paulum deplanato; segmento ultimo fere impunctato.
Long. corp. tot. 7½ *mm, alae* 6 *mm.*
♂: *Latet.*

1 ♀: Panama (Rohde, Mus. Berlin).

92. Odynerus enyo Lep.

Odynerus enyo Lepeletier, Hist. nat. Insect. Hympt., II, 1841, p. 648, n. 33 ♀. — Saussure, La Sagra: Hist. Fis. Cuba Ins. VII, 1856, p. 770. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 84, n. 239. — Cresson, Procced. Entg. Soc. Philadelphia, IV, 1865, p. 165. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 66. — Ashmead, Trans. Entg. Soc. London, 1900, p. 312, n. 287. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 44, n. 246. — Zavattari, An. Mus. Zoolg., Univ. Napoli N. S., 3, n. 19, 1911, p. 5.

Odynerus elegans Guerin, Icongr. régn. anim. VII. Insect., 1845, p. 446, T. 72, F. 5.

Odynerus (*Leionotus*) *enyo* Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 185, n. 81.

Odynerus (*Stenodynerus*) *enyo* Saussure, Smith. Misc. Coll. XIV, P. 254, 1875, p. 313, n. 115.

♂ ♀: Cuba (Typi von *Odynerus elegans* Guerin, Sammlung Gribodo, Turin. — Sammlung Spinola, Mus. Turin — Mus. Neapel. — Grundlach, Eschoch., Mus. Berlin).

93. Odynerus vagus Sauss.

Odynerus vagus Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2), IX, 1857, p. 277. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 103.

Odynerus (*Stenodynerus*) *vagus* Saussure, Smith. Misc. Coll. XIV, P. 254, 1875, p. 314, n. 116.

Odynerus (*Leionotus*) *vagus* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 56, n. 768.

♀: Mexico: Sierra Mixteca (C. A. Purpus, Mus. Berlin).

Das Vorkommen in Mexico dieser bis jetzt nur aus den Vereinigten Staaten bekannten Art ist neu; mein Stück ist kleiner als einige aus Philadelphia mir vorliegende Exemplare, so daß ich es als *O. conformis* Sauss. bestimmen wollte; da es aber am vierten Segment ein wenig gelb gebändert ist, so halte ich meine obige Bestimmung für richtig.

94. Odynerus toltecus Sauss.

Odynerus (*Odynerus*) *toltecus* Saussure, Rev. Mag. Zoolg., (2) IX, 1857, p. 277.

Odynerus (*Stenodynerus*) *toltecus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 316, n. 118.

Odynerus toltecus Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 101.

Odynerus (*Leionotus*) *toltecus* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, p. 56, n. 742.

♂: Mexico: Mextitlan (De Saussure, Mus. Berlin. — Sammlung Spinola, Mus. Turin. — Koppe, Mus. Berlin).

95. Odynerus bacu Sauss.

Odynerus (*Leionotus*) *bacu*, Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 185, n. 80 ♂. — Saussure, Guerin, La Sagra, Hist. fis. Cuba, VII., Ins. 1856, p. 770, T. 19, F. 3. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 40, n. 69.

Odynerus bacuensis Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 232. — Smith, Cat. Hym., Brit. Mus., V, 1857, p. 85, n. 240. — Cresson, Proceed. Entg. Soc. Philadelphia, IV, 1865, p. 164. — Ashmead, Trans. Entg. Soc. London, 1900, p. 312, n. 282 (*O. bucuensis* laps pro *bacuensis*).

Odynerus (*Stenodynerus*) *bacuensis* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 321, n. 122.

Odynerus bacu Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 55.

♂ ♀: Cuba (Gundlach, Mus. Berlin — Sammlung Gribodo, Turin, forsitam Typi).

96. Odynerus mendicus Brethes

Odynerus (*Stenodynerus*) *mendicus* Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), XIII, 1910, p. 288 ♀ nec ♂.

♂: *Nondum descriptus*: *Foeminae similissimus paulum minor, differt*: *clypeo, puncto inter antennarum basim atque litura antennarum scapo subtus laete citrinis*; *clypeo piriformi apice subrecte truncato angulis lateralibus rotundatis, microscopice ruguloso*; *antennarum hamulo apicali distincto rufo.*

♂ ♀: Argentina: Mendoza (Jensen-Haarup, 1906. Mus. Berlin).

♀: *Variat*: *abdominis segmento secundo haud citrino marginato.*

♀: Argentina: Mendoza (Jensen-Haarup., 1906, Mus. Berlin).

97. Odynerus schrottkyi Brethes

Odynerus (*Stenodynerus*) *schrottkyi* Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1903, p. 302 ♂.

♂: Brasilien: São Joao d'el Rei (Sellow, Mus. Berlin).

98. Odynerus bonariensis Brethes

Odynerus (*Stenodynerus*) *bonariensis* Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 369 ♂ ♀. — id. id. (3), X, 1909, p. 457.

♀: Uruguay: Montevideo (Sellow, Mus. Berlin). — Brasilien: São Joao d'el Rei (Sellow, Mus. Berlin).

99. Odynerus figulus Sauss.

Odynerus (*Parodynerus*) *figulus* Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 247, n. 120 ♀.

Odynerus figulus Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 84, n. 238. Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 69. — Ashmead, Trans. Ent. Soc. London, 1900, p. 312, n. 289.
Odynerus (*Stenodynerus*) *figulus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 331, n. 131.
Odynerus (*Leionotus*) *figulus* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 45, n. 278.
Odynerus pruinosus Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 79, n. 200. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 90.
Odynerus (*Stenodynerus*) *pruinosus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 351, n. 146. — Schulz, Sitzungsbericht. Akad. München. Math. Phys. Klasse 33, 1903, p. 484.
Odynerus (*Leionotus*) *pruinosus* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 52, n. 582.

♀: Guadalupa (Typus, Sammlung Spinola, Mus. Turin). — Haiti: Port au Prince (Ehrenberg, Mus. Berlin).

Es ist außer Zweifel, daß *O. pruinosus* Smith mit *O. figulus* Sauss. synonym ist, da durch Vergleich der Type von *O. figulus* Sauss. aus Guadalupa mit den Stücken aus Haiti keine Verschiedenheit festzustellen ist, es ist jedoch zu bemerken, daß Saussure in seiner Beschreibung vergessen hat zu sagen, daß *O. figulus* noch einen halbkreisförmigen gleiblichweißen Streifen auf dem Kopfschild und einen ebensolchen Punkt in der Augenhöhle trägt.

100. Odynerus fasciculatus Sauss.

Odynerus (*Stenodynerus*) *fasciculatus* Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2), XXII, 1870, p. 104, n. 26 ♀. — Saussure, Smith Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 330, n. 130.
Odynerus fasciculatus Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 67. — Ashmead, Trans. Entg. Soc. London, 1900, p. 312, n. 288.
Odynerus (*Leionotus*) *fasciculatus* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 45, n. 271.

♀: Cuba: (Typus, Poey, Sammlung Spinola, Mus. Turin).

101. Odynerus cyphosus n. sp.

Figg. 54, 55, 56,

♂: *Parvulus, niger; clypeo, mandibulis supra, linea verticali inter antennarum basim, orbitis anticis usque in oculorum sinu, linea scapi subtus et linea postoculari, pronoti marginibus antico et postico, macula pleurali, mesonoti spinis, scutello medie postice, postscutello toto, segmenti mediarii lateribus, abdominis segmentorum omnium marginibus sat late, pedibus, parte basale excepta, flavis; antennarum flagello subtus per totam longitudinem et tegulis flavo-aurantiacis; alis hyalinis paulum regulariter flavescentibus, nervis et stigmate ocraceis; pubescentia fere nulla.*

Caput transversum crebre punctatum; clypeo pyriformi minute punctato punctis obliquis, parte supera tamen impunctata, margine antico medio profunde circulariter inciso angulis incisuram dilimitantibus acutis longis; fronte inter antennas paulum longitudinaliter elevata; ocellis in trigonum positis, posticis inter se magis quam ab oculis distantibus; hamulo apicali antennarum magno.

Thorax longior quam latus crebre et uniformiter totus punctatus; pronoti margine antico recto indistincte cristato, angulis lateralibus distinctis sed non acutis, margine postico elyptico; mesonoti disco linea antica obsoleta impresso; scutello satis convexo; postscutello transverso postice longitudinaliter minutissime crenulato; segmento mediario facie dorsali nulla, postice excavato, excavatione minute granulosa inferius medio longitudinaliter carinulata, supra cum facie laterali rotundate congruente, inferius a cristula serrata separata; pro- et metapleuris paulum et minute punctulatis; tegulis fere impunctatis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, tertia magis alta quam lata, margine externo sat sinuato; femoribus intermediis ante medium subtus in lamellam brevem rotundatam productis, tibiis intermediis apice transverse dilatatis, metatarso esili, arcuato; tibiis posticis apice interne dilatatis.

Abdominis segmentum primum infundibuliforme, grosse et crebre punctatum rugulosum, quam secundum distinctissime minus; secundum transversum crebre punctatum, margine relevato et ante marginem transverse sulcatum, post medium in tuberculo sat lato nec bene delimitato elevato, subtus paulum punctatum medio leve longitudinaliter sulcatum et lateraliter aliquantulo gibbosulum; margine apicali grosse punctato; segmenta reliqua grosse ad margines punctata.

Long. corp. tot. 9 *mm, alae* 6 *mm.*

♀: *Latet.*

2 ♂: Trinidad (Sammlung Gribodo, Turin). — Südamerika (ohne Fundort. Mus. Berlin).

Diese Art ist sehr nahe mit *O. otomitus* Sauss. verwandt, von ihm aber deutlich verschieden durch ihren charakteristischen Bau des zweiten, oben stark höckerigen Hinterleibssegments.

Ein sehr bemerkenswertes Merkmal ist noch der Bau der Mittel- und Hinterbeine. Diese Erweiterungen der Mittelschenkel und der Mittel- und Hinterschienen finden sich mehr oder wenig entwickelt bei den Männchen der folgenden mexicanischen Arten dieser Divisio: *O. otomitus* Sauss., *O. maya* Sauss., *O. toltecus* Sauss., *O. toas* Sauss., *O. similis* Sauss. und *O. victoria* Sauss.

Ich glaube jedoch, daß dieser Bau der Beine genügen könnte, um eine Trennung zwischen den angeführten Arten der Divisio *Stenodynerus* vorzunehmen, jedoch macht das Fehlen eines reichen Materials mir es unmöglich, mit Sicherheit diese Trennung vorzunehmen.

102. Odynerus victoria Sauss.

Odynerus victoria Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2), IX, 1857, p. 279. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 104.
Odynerus (*Stenodynerus*) *victoriae* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 324, n. 133.
Odynerus (Leionotus) victoria Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae 1904, p. 57, n. 778.

♂ ♀: Mexico: Sierra Mixteca (C. A. Purpus, Berlin Mus.)

103. Odynerus otomitus Sauss.

Odynerus otomitus Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2), IX, 1857, p. 278. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 83.
Odynerus (*Stenodynerus*) *otomitus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 342, n. 139.
Odynerus (*Leionotus*) *otomitus* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 51, n. 535.

♂ ♀: Mexico: Orizaba (De Saussure, Sammlung Spinola, Mus. Turin), Cuantla (De Saussure, Mus. Berlin). — Costa Rica (Hoffni, Mus. Berlin). — Nicaragua: Sierra de Managua (A. Solari, Mus. Genua). — Guatemala (Sammlung Gribodo, Turin). — Columbia: Bogota (Lindig, Mus. Berlin).

104. Odynerus huastecus Sauss.

Odynerus huastecus Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2), IX, 1857, p. 278. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 72.
Odynerus sobrinus Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2), IX, 1857, p. 278 (*var.*).
Odynerus (*Stenodynerus*) *huastecus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 340, n. 138.
Odynerus (*Leionotus*) *huastecus* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 47, n. 358.

♂ ♀: Mexico: Mextitlan (De Saussure, Mus. Berlin).

105. Odynerus maya Sauss.

Odynerus maya Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2), IX, 1857, p. 279. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 77.
Odynerus (*Stenodynerus*) *mayus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 338, n. 137.
Odynerus (*Leionotus*) *maya* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 49, n. 449.

♀: Mexico: Mextitlan (De Saussure, Sammlung Spinola, Mus. Turin. — Mus. Berlin).

106. Odynerus totonacus Sauss.

Odynerus totonacus Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2), IX, 1857, p. 278. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 101.

Odynerus (*Stenodynerus*) *totonacus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 349, n. 143.
Odynerus (*Leionotus*) *totonacus* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 56, n. 745.

♀: Mexico (Mühlfield, Mus. Berlin).

107. Odynerus toas Cresson

Odynerus toas Cresson, Trans. Am. Entg. Soc., I, 1868, p. 381, n. 24 ♂ ♀.
Odynerus (*Stenodynerus*) *toas* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 319, n. 120.
Odynerus toas Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 100.
Odynerus (*Leionotus*) *toas* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 55, n. 721.

♂: Mexico (Deppe, Mus. Berlin).

Diese Art ist nur aus den Vereinigten Staaten bekannt, leider hat mein Stück keinen genauen Fundort, es ist aber wahrscheinlich, daß es aus Nordmexico kommt.

108. Odynerus cucullatus n. sp.

♂: *Parvulus, niger; mandibulis, clypeo supra, margine extremo nigro exepto, macula inter antennarum basim, oculorum sinu inferius, puncto postoculari, litura antennarum scapo subtus, pronoti margine antico sat late medio indistincte interrupto, macula subalari, mesonoti spinis, postcutello fere toto, abdominis segmentorum duorum primorum sat late (secundo atque subtus), quarti atque quinti subtilissime marginibus, punctulis microscopicis duobus in segmenti secundi lateribus, genubus, tibiis tarsisque omnibus, laete flavis; mandibularum apice, tegulis atque extremitate articulorum tarsorum, flagello subtus, abdominis ségmentorum marginibus, ferrugineis; alis hyalinis in cellula radiali levissime infumatis, nervis et stigmate obscure ferrugineis; pubescentia fere nulla indistincta.*

Caput transversum paulum latius quam longum totum dense punctatum; clypeo subpyriformi margine antico medio paulum profunde arcuate inciso, angulis lateralibus brevibus acutis, microscopice punctulato; fronte inter antennas leve longitudinaliter carinulata deinde usque ad ocellum anticum indistincte impressa; ocellis in trigonum positis, posticis inter se ut ab oculis distantibus; antennarum flagelli articulis oblique truncatis longioribus quam latis, articulo secundo tertio equelongo, hamulo apicali nigro acuto distincto.

Thorax distincte longior quam latus ut caput dense punctatus; pronoti margine antico recte truncato nec cristato, angulis anticis acutis brevibus; mesonoti disco propre tegulas area parva nitida

impunctata; scutello transverso; postscutello trigonali postice oblique vergente et cum segmento mediario congruente sed non transverse carinulato; segmento mediario verticali, facie dorsali nulla supra lateraliter sat grosse punctato postice paulum excavato, excavatione medio longitudinaliter carinulata et tota oblique semicirculariter striolata, marginibus lateralibus distinctis sed non acutis lateraliter rotundatis angulum nullum formantibus, clunis a metapleuris nec acute separatis; pro- et metapleuris microscopice rugulosis; tegulis nitidis impunctatis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, tertia fere rhombica marginibus lateralibus subrectis.

Abdominis segmentum primum subcupuliforme antice nitidum fere impunctatum supra et lateraliter dense et satis grosse punctatum parte nitida a parte punctata linea fere cristulam simulante separata; segmentum secundum ut reliqua dense punctatum subrugulosum sed minus grosse quam primum, distincte longius quam latum, ad basim paulum angustatum, margine apicali late reflexo et ante apicem transversaliter canaliculatum et grosse punctatum; subtus regulariter convexum, margine haud reflexum.

Long. corp. tot. $6^1/_2$ *mm, alae* $5^1/_2$ *mm.*

♀: *Latet.*

1 ♂: Brasilien (Sellow, Mus. Berlin).

Diese neue Art ähnelt *O. toas* Sauss. aus Nordamerika sehr, sie ist aber von diesem verschieden durch ihre gelben, nicht rostroten Beine, und besonders durch ihr zweites, deutlich längeres als breites Hinterleibssegment, während dasselbe bei *O. toas* viel breiter als lang ist.

Wahrscheinlich ist *O. reflexus* Fox auch mit *O. cucullatus* verwandt, aber die Foxische Art gehört zur Untergattung *Hypancistrocerus*, dagegen die hier als neu beschriebene Art zur Divisio *Stenodynerus*.

109. Odynerus similis Smith

Odynerus similis Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 80, n. 202 ♀.
— Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 96.

Odynerus (*Stenodynerus*) *similis* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 344, n. 140.

Odynerus (*Leionotus*) *similis* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 54, n. 678.

♂ ♀: Mexico (Dieppe, Mus. Berlin), Sierra Mixteca (C. A. Purpus, Mus. Berlin). — Guatemala (Gribodo Sammlung, Turin).

Das noch unbeschriebene Männchen hat den Kopfschild ganz weißgelblich, polygonal wenig in der Mitte am Endrand ausgeschnitten, mit kurzen Seitendornen, den Fühlerschaft unten gelb und die Fühlergeißel unten rötlich. Oft ist der Hinterrand

des Pronotums und des ersten Hinterleibssegments sehr schmal gelb gebändert. Wie Smith mit Recht bemerkt hat, ähnelt diese Art *O. brevithorax* Sauss. sehr, ebenso hat, auch mit *O. arista* Sauss. und *O. parredes* Sauss. Ähnlichkeit.

110. Odynerus scabriusculus Spin.

Odynerus scabriusculus Spinola. Gay: Hist. fis. Chile Zoolg., VI, 1851, p. 262, n. 8 ♂ ♀. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 75, n. 165. — Reed, Proceed. Zoolg. Soc. London, 1893, p. 686. — Reed, An. Univ. Chile, LXXXIV, 1893, pp. 875, 882, 884. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 95. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 269 (syn. ex.).

Odynerus (*Ancistrocerus*) *scabriusculus* Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 140, n. 24. — id. id., III, 1856, T. 1, F. 1. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 34, n. 652. — Porter, Rev. Chil. Hist. Nat., VIII, 1904, p. 196, n. 27.

Odynerus (*Stenancistrocerus*) *scabriusculus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 198, n. 35.

Odynerus (*Stenancistrocerus*) *henrici* Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires, (3), VI, 1906, p. 362.

?*Odynerus* (*Stenodynerus*) *scabriusculus* Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 367.

?*Odynerus araucanus* Saussure, Reise d. Novara, Zoolg., II, Hympt., p. 14, n. 13, T. 1, F. 8. — Reed, Proceed. Zoolg. Soc. London, 1893, p. 689. — Reed, An. Univ. Chile, LXXXIV, 1893, pp. 882, 895. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 54.

?*Odynerus* (*Stenodynerus*) *araucanus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 310, n. 113.

?*Odynerus* (*Leionotus*) *araucanus* Dalla Torre, Gen. Ins., 1904, p. 40, n. 46. — Porter, Rev. Chil. Hist. Nat., VIII, 1904, p. 195, n. 8.

♂ ♀: Chile: (Typus Gay, Sammlung Spinola, Mus. Turin. — Mus. Paris, Typus), Santiago (Puelma, Mus. Berlin).

Betreffs dieser Art muß ich bemerken, daß Brethes eine große Verwirrung hervorgerufen hat, indem er viele ganz verschiedene Arten als Synonym mit *O. scabriusculus* Spin. betrachtete.

O. ambiguus Spin. und *O. vicinus* Reed. sind, wie später Brethes erkannt hat, zwei gänzlich verschiedene Arten, über deren Wert keine Zweifel mehr bestehen.

Unsicherer ist die Stellung des echten *O. scabriusculus* Spin. gewesen. In der Tat bringt Saussure diese Art immer in die Untergattung *Ancistrocerus*, die Prüfung der in der Spinolaschen Sammlung befindlichen Type hat mir aber dargetan, daß sie keinen Querkiel auf dem ersten Hinterleibssegment besitzt, was mich

glauben ließ, daß Brethes Recht hatte, als er schrieb, daß *O. scabriusculus* Spin. und *O. scabriusculus* Sauss. zwei verschiedene Arten seien. Um die Frage zu lösen, habe ich die Type des Pariser Museums (die mir dank der Freundlichkeit des Herrn R. du Buysson, zur Untersuchung gesandt wurde), nach der die Saussureische Beschreibung gemacht ist, untersucht, und dabei wahrnehmen können, daß auch bei ihr kein echter Querkiel auf dem ersten Hinterleibssegment, sondern nur eine sehr undeutliche, durch eine dichte Rugosität maskierte Querrunzel, vorhanden ist; es geht daraus hervor, daß *O. scabriusculus* Spin. und Sauss. zu der Divisio *Stenodynerus* und nicht zur Divisio *Stenancistrocerus* gehört, und daß mit großer Wahrscheinlichkeit *O. araucanus* Sauss. mit *O. scabriusculus* synonym ist.

Subgen. **Epiponus** Shuck. (emend.).

Shuckard, An. Mag. Nat. Hist. (2), I, 1837, p. 495.

Keine zu dieser Untergattung gehörende Art ist bis jetzt aus der neotropischen Region bekannt, da ihre amerikanischen Vertreter sich nur in Nordamerika vorfinden, und die einzige mexikanische Art (*O. denticulatus* Sauss.) aus den an der Grenze zwischen der neotropischen und neoarktischen Region liegenden Ländern kommt.

Es bleibt also diese Untergattung außerhalb des Rahmens meiner vorliegenden Arbeit und der in ihr behandelten Formen.

13. Gen. **Alastor** Lep.

Lepeletier, Hist. Nat. Insect. Hympt., II, 184, pp. 668.

Die amerikanischen Arten dieser Gattung sind noch wenig erforscht und untereinander so nahe verwandt, daß es sehr schwer ist, sie mit Sicherheit zu unterscheiden. Eine Bestimmungstabelle aller beschriebenen Arten habe ich zusammenzustellen versucht, da aber nur einige mir bekannt sind, und die Beschreibungen von anderen nicht zu einer sicheren Bestimmung genügen, so bleibt meine Tabelle sehr unsicher und ist also nur als ein einfacher Versuch zu betrachten.

Bestimmungstabelle der amerikanischen Alastor-Arten.

1. Erstes Hinterleibssegment mit einem Querkiel (*Hypalasteroides*) 2
— Erstes Hinterleibssegment ohne Querkiel (*Hypalastor*) 7
2. Die Augenhöhle teilt das Auge in zwei gleiche Hälften 5 *A. anomalus* Brethes
— Die Augenhöhle teilt das Auge in zwei ungleiche Häflten 3
3. Bewohner Mexicos 1 *A. mexicanus* Sauss.
— Bewohner Südamerikas 4

4. Kopf und Thorax ganz schwarz 2 *A. brasiliensis* Sauss.
— Kopf und Thorax gelb gefärbt 5
5. Thorax oben in der Mitte sehr stark gewölbt, Fühler beim Männchen ohne apicalen Haken. 6 *A. arcuatus* Brethes
— Thorax oben in der Mitte nicht sehr stark gewölbt, Fühler beim Männchen mit apicalem Hacken 6
6. Obere Fläche des Mittelsegments in der Mitte länger als das Hinterschildchen, Mesonotum ein wenig länger als breit 3 *A. schrottkyi* Brethes
— Obere Fläche des Mittelsegments in der Mitte nur so lang, oder kaum etwas länger als das Hinterschildchen. Mesonotum so lang wie breit 4 *A. festae* Zav.
7. Körper ganz schwarz 11 *A. melanosoma* Sauss. 12 *A. chrysocephalus* Schrottky
Körper mehr oder weniger gelb gefärbt 8
8. Zweites, drittes und viertes Hinterleibssegment mit einer praeapicalen Querreihe von tiefen Punkten; die apicalen Lamellen ganz glatt, ohne Punkte 9
— Zweites, drittes und viertes Hinterleibssegment ohne eine praeapicale Querreihe von tiefen Punkten, das ganze Segment punktiert, ohne eine apicale unpunktierte Lamelle 12
9. Obere Fläche des Mittelsegments deutlich kürzer als das Hinterschildchen, Kopf und Thorax ganz schwarz, oder nur das Pronotum sehr wenig gelb gefärbt 10 *A. heymonsi* Zav.
— Obere Fläche des Mittelsegments so lang wie das Hinterschildchen, Kopf und Thorax nicht ganz schwarz 10
10. Die Punkte des ersten Hinterleibssegments nur weniger größer als die des zweiten 7 *A. argentinus* Brethes (Nach Brethes findet man bei einigen Exemplaren dieser Art einen mehr oder weniger entwickelten Querkiel auf dem ersten Hinterleibssegment.)
— Die Punkte des ersten Hinterleibssegments deutlich größer als die des zweiten 11
11. Scheitel hinter den Nebenaugen glatt 9 *A. angulicollis* Spin.
— Scheitel hinter den Nebenaugen punktiert 8 *A. nitidus* Brethes
12. Hinterkopf sehr stark entwickelt, Scheitel sehr stark gewölbt 13
— Hinterkopf nicht sehr stark entwickelt, Scheitel nicht sehr stark gewölbt 14
13. Kopfschild am Ende ausgeschnitten. Vorderecken des Pronotums dornähnlich. 18 *A. macrocephalus* Zav.
— Kopfschild am Ende ausgebuchtet, Vorderecken des Pronotums nicht dornähnlich 17 *A. clypeatus* Brethes
14. Körper ganz schwarz, nur das erste Hinterleibssegment mit einer schmalen apicalen gelben Binde 13 *A. singularis* Sauss.

— Wenigstens eine gelbe Binde am Endrande des ersten und des zweiten Hinterleibssegments 15

15. Obere Fläche des Mittelsegments in der Mitte so lang wie das Hinterschildchen 16 *A. persimilis* Brethes

— Obere Fläche des Mittelsegments in der Mitte deutlich länger als das Hinterschildchen 16

16. Thorax ganz schwarz, Vorderecken des Pronotums abgerundet 15 *A. paraguayensis* Zav.

— Thorax gelb gefärbt, Vorderecken des Pronotums scharf 14 *A. elongatus* Brethes

Subgen. **Alasteroides** Sauss.

Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 327.

Divisio **Hypalasteroides** Sauss.

Saussure, Étud. Fam. Vesp. III, 1856, p. 328.

1. **Alastor mexicanus** Sauss.

Alastor mexicanus Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2), XXII, 1871, p. 141, n. 37 ♂ ♀. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 111. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 60, n. 28.

Alastor (*Hypoalasteroides*) *mexicanus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 374, n. 1.

Mexico: Pueblo Viejo, Orizaba (nach Saussure, mir unbekannt).

2. **Alastor brasiliensis** Sauss.

Alastor (*Hypalasteroides*) *brasiliensis* Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 329, n. 211 ♂., T. XVI, F. 1. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 376, n. 2.

Alastor brasiliensis Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 110. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 60, n. 10.

Brasilien (nach Saussure, mir unbekannt).

3. **Alastor schrottkyi** Brethes

Alastor schrottkyi Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 305 ♂ ♀. — id. id. (3), VI, 1906, p. 372. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31, 1911, p. 55.

♂ ♀: Paraguay: Asuncion (Babarczy, Mus. Budapest), San Bernardino (K. Fiebrig, Mus. Berlin. — Babarczy, Mus. Budapest).

4. **Alastor festae** Zav.

Alastor festae Zavattari, Boll. Mus. Zoolg. Anat. Comp. Torino, XXI, 1906, n. 523, p. 2 ♂. — id. id., XXI, 1906, n. 529, p. 20.

♂ ♀: Panama: Colon (Typus, E. Festa, Mus. Turin). — Columbia: Bogota (Lindig, Mus. Berlin).

Das noch unbekannte Weibchen hat den Kopfschild ganz schwarz; die untere Fläche des ersten Fühlerglieds ist rostrot, nicht gelb; die seitlichen rostroten Flecken des ersten Hinterleibssegments fehlen ganz.

Diese Art ist mit *A. schrottkyi* Brethes sehr nahe verwandt, von dem sie sich besonders durch ihren deutlich kürzeren und vorn breiteren Thorax unterscheidet.

5. Alastor anomalus Brethes

Alastor anomalus Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 303 ♀. — Schrottky, An. Soc. Cient. Arg., LXVIII, 1909, p. 238.

Argentina: Catamarca (nach Brethes, mir unbekannt).

6. Alastor arcuatus Brethes

Alastor arcuatus Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 311 ♂.

Brasilien: Jundiahy (nach Brethes, mir unbekannt).

Subgen. **Eualastor** Sauss. (emend. D. T.).

Sauss., Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 328.

Divisio **Hypalastor** Sauss.

Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 328.

7. Alastor argentinus Brethes

Alastor argentinus Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 306 ♂ ♀. — id. id. (3), X, 1909, p. 457. — Schrottky, An. Soc. Cient. Arg., LXVIII, 1909, p. 239, n. 7.

Alastor nitidus Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31, 1911, p. 55.

♂ ♀: Argentina: Mendoza (Jensen-Haarup 1906, 1907). — Paraguay: San Bernardino (K. Fiebrig, Mus. Berlin). — Peru (Mus. Berlin).

Die Unterscheidung zwischen *A. argentinus* Brethes und *A. nitidus* Brethes ist nach den Beschreibungen so schwer, daß ich in meiner Bestimmung immer noch sehr unsicher bin. In der Tat hatte ich in meinem Beitrag zur Kenntnis der Eumenidenfauna von Paraguay ein Stück aus San Bernardino als *A. nitidus* Brethes bestimmt, aber jetzt nach Vergleich dieses mit anderen Exemplaren aus Mendoza habe ich beobachten können, daß die Punk-

tierung des ersten Hinterleibssegments so wenig stärker ist als die des zweiten, daß es unmöglich ist, die Exemplare aus Mendoza und das aus San Bernardino als zwei verschiedene Arten zu bestimmen.

Doch bleibt es nach meiner Meinung unentschieden, ob *A. argentinus* Brethes und *A. nitidus* Brethes zwei verschiedene Arten sind, und es ist sehr wahrscheinlich, daß nach Prüfung mehrerer Exemplare beide als eine einzige Art betrachtet werden müssen.

Ich bin darüber noch in Zweifel geblieben, ob das Exemplar aus Peru als *A. angulicollis* Spin. bestimmt werden muß, da aber Saussure schreibt, daß diese Art rostrote Flügel hat, und Brethes hinzufügt, daß *A. angulicollis* „occiput pone ocellos spatio laevigato" hat, Merkmale, welche sich nicht bei meinem Stück vorfinden, so halte ich meine Bestimmung nicht für irrig.

8. Alastor nitidus Brethes

Alastor nitidus Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 373 ♂.

Argentina: Chaco (nach Brethes, mir unbekannt).

9. Alastor angulicollis Spin.

Odynerus angulicollis Spinola, Gay, Hist. fis. Chile Zoolg., VI, 1851, p. 261, n. 7 ♂.

Alastor angulicollis Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 258, n. 14 ♂♀, T. 21, F. 7. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 110. — Reed. Proceed. Zoolg. Soc. London, 1893, p. 689 — Reed., An. Univ. Chile, LXXXIV, 1893, pp. 875. 896. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 308. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 60, n. 3. — Porter, Rev. Chil. Hist. Nat., VIII, 1904, p. 197, n. 37.

Alastor angusticollis Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 89, n. 3.

Alastor (*Hypalastor*) *angulicollis* Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 328. — Saussure, Smith. Misc. Cotl., XIV, P. 254. 1875, p. 376, n. 3.

Chile, Argentina (nach Saussure und Brethes, mir unbekannt).

10. Alastor heymonsi n. sp.

♀: *Hypalastor parvulus niger; puncto microscopico in oculorum sinu, tegulis antice et postice, abdominis segmentorum quattuor primorum marginibus, flavis; pedibus obscurissime brunneis; alis hyalinis subflavescentibus, nervis ad alarum basim flavis, deinde cum stigmate brunneis; pubescentia brevissima indistincta argentea.*

Caput fere tam latum quam longum, magnum subglobosum. totum crebre sed minute punctatum; clypeo transverso, magis grosse

et magis separate punctato, margine antico sat late et profunde circulariter inciso, incisura lateraliter dentibus acutis sed brevibus delimitata; fronte inter antennarum basim indistinctissime carinulata deinde cum vertice multo convexa; occipite et orbitis posticis satis productis; ocellis in trigonum positis, posticis inter se minus quam ab oculis distantibus, antennarum flagelli articulis brevibus transversis, secundo paulum tertio longiori.

Thorax multo longior quam latus, postice paulum angustatus, totus ut caput crebre sed sat minute punctatus fere subrugulosus; solum supra segmenti mediarii lateribus indistincte subreticulatus: pronoto margine antico recto truncato nec cristato, angulis lateralibus distinctis sed rotundatis, margine postico elyptico; mesonoti disco tam lato quam longo; scutello transverso rectangulari; postscutello trigonali brevi; segmento mediario facie supera brevissima, in medio breviori quam postscutello; facie postica subferice excavata nitida sparse sed distincte punctulata, margine cavitatem delimitante minutissime crenulato, et medio supra indistincte inciso; facie laterali longitudinaliter carinata, carina sese cum margine circulari conjungiente et spinulam nec acutam formante; pro- et metapleuris nitidis microscopice punctulatis, mesopleuris crebre et sat grosse punctatis; tegulis nitidis per paulum punctulatis medio obscure rufescentibus; alarum cellula cubitali tertia perfecte rhombica.

Abdominis segmentum primum cylindricum, antice subverticaliter truncatum, facie antica aliquantulo convexa et microscopice punctulata, facie supera magis distincte et crebre precipue apud marginem punctata, punctis tamen superficialibus et minutis; segmentum secundum solum primo latius ut facie supera segmenti primi punctatum, linea anteapicali punctibus sat irregulariter dispositis gravatis, lamina apicali impunctata; segmenta reliqua ut secundum punctata; tertio et quarto linea anteapicali punctorum ut in secundo aucta.

♂: *Foemine simillimus; clypeo solum magis grosse punctato et apicem versus aliquantulo depresso; antennarum flagelli articulis distinctissime longioribus quam latis nec transversis, secundo tertio multo longiori; articulo ultimo uncinato; facie sat distincte argenteo villosula; circa colorem variat: pronoto antice subtiliter flavo marginato; marginatura abdominis segmentorum tertii et quarti obscure brunnea nec flava.*

♂: *Long. corp. tot.* 9 *mm, alae* 6 *mm.*
♀: *Long. corp. tot.* 9½ *mm, alae* 6½ *mm.*

2 ♂ ♀: Brasilien (Sellow, Mus. Berlin).

Diese neue Art ähnelt *A. argentinus* Brethes sehr, unterscheidet sich aber von dem letzteren durch ihr Mittelsegment, das deutlich kürzer ist als das Hinterschildchen, und durch ihren ganz oder fast ganz schwarzen Thorax, ohne gelbe Flecken auf dem Hinterschildchen, und beim Männchen durch den ganz schwarzen Kopf.

11. Alastor melanosoma Sauss.

Alastor melanosoma Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 259, n. 15 ♀, T. 21, F. 8. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 89, n. 4. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 111. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 60, n. 27. — Buysson, Bull. Soc. Entg. France, 1905, n. 1, p. 10.

Alastor (*Hypalastor*) *melanosoma* Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 328. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 376, n. 4.

Brasilien: (nach Saussure), Minas Geraes (nach Buysson, mir unbekannt).

12. Alastor chrysocephalus Schrottky

Alastor chrysocephalus Schrottky, Zeitschr. Hymp. Dipt., III, 1903, p. 44 n. 13 ♂.

Brasilien: Minas Geraes (nach Schrottky, mir unbekannt).

Die Beschreibung Schrottkys ist für die Erkennung der Art durchaus unzulänglich, aller Wahrscheinlichkeit nach ist aber *A. chrysocephalus* Schrottky mit *A. melanosoma* Sauss. identisch.

13. Alastor singularis Sauss.

Alastor singularis Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 259, n. 16 ♀, T. 21, F. 9. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 89, n. 5. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 112. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 60, n. 37. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31, 1911, p. 55.

Alastor (*Hypalastor*) *singularis* Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 328. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 277, n. 5.

♂: Paraguay: Asuncion (J. D. Anisits, Mus. Berlin).

Wie ich seiner Zeit geschrieben habe, bin ich in der Bestimmung des einzigen mir zur Verfügung stehenden Stückes unsicher, wegen der kurzen und für das Weibchen gegebenen Saussureischen Beschreibung, und ich wäre nicht abgeneigt, das oben genannte Exemplar für eine schwarze Varietät von *Alastor elongatus* Brethes zu betrachten, trotzdem der Bau des Kopfschildes des Männchens von *A. elongatus* Brethes von dem des aus Asuncion kommenden Stückes verschieden ist, eben deshalb bestimme ich es noch als *A. singularis* Sauss.

14. Alastor elongatus Brethes

Alastor elongatus Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 309 ♂ ♀. — id. id. (3), VI, 1906, p. 372. — Schrottky,

An. Soc. Cient Arg., LXVIII, 1909, p. 239, n. 8. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31, 1911, p. 57.

♂ ♀: Paraguay: Asuncion (J. D. Anisits, Mus. Berlin — Babarczy, Mus. Budapest), San Bernardino (Babarczy, Mus. Budapest).

15. Alastor paraguayensis Zav.

Alastor paraguayensis Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31, 1911, p. 57 ♀.

♂ ♀: Paraguay: San Bernardino (Typus, K. Fiebrig, Mus. Berlin). — Brasilien (Sellow, Mus. Berlin).

Das noch unbekannte Männchen ist dem Weibchen sehr ähnlich, es hat ganz schwarzen Kopfschild und ebensolche Fühler und wenig in der Mitte ausgeschnittenen Kopfschild. Die Endstreifen den letzten Hinterleibssegmenten sind bei den Exemplaren aus Brasilien anstatt gelb mehr oder weniger rostrot.

16. Alastor persimilis Brethes

Alastor persimilis Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 308 ♂.

♂: Bolivia: Aguayrenda (A. Borelli, Mus. Turin).

17. Alastor clypeatus Brethes

Alastor clypeatus Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 372 ♀. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31, 1911, p. 56.

♀: Paraguay: San Bernardino (K. Fiebrig, Mus. Berlin). — Argentina: Prov. Jujuy: Ledesma (Vezenyi, Mus. Budapest).

18. Alastor macrocephalus Zav.

Alastor macrocephalus Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31, 1911, p. 56 ♀.

♀: Paraguay: Asuncion: Villa Morra (Typus, J. D. Anisits, Mus. Berlin).

14. Gen. Pterochilus Klug

Klug, Weber & Mohr, Beitr. Nat., Vol. I, 1805, p. 143.

Diese Gattung gehört nicht der neotropischen Region an, und ihre zahlreichen amerikanischen Arten finden sich nur in Nordamerika; ich führe aber diese hier an, weil Saussure zwei aus Südmexico stammende *Pterochilus* beschrieben hat. Es ist aber noch zu bemerken, daß die Fundorte dieser zwei Arten an der Grenze zwischen der neotropischen und neoarktischen Region

liegen, und deswegen die Gattung *Pterochilus* nicht unter als den neotropischen Eumeniden einheimisch verzeichnet werden kann.

Die zwei oben genannten Arten sind folgende:

1. Pterochilus aztecus Sauss.

Pterochilus aztecus Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2), XXII, 1870, p. 141, n. 35 ♀. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254. 1875, p. 370, n. 3. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 105, — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 58, n. 5.

Mexico: Orizaba (nach Saussure, mir unbekannt).

2. Pterochilus mexicanus Sauss.

Pterochilus mexicanus Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2), XXII, 1870, p. 141, n. 36 ♀. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 369, n. 2. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 107. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 58, n. 37.

Mexico: Valley of Mexico on the high Plateau (nach Saussure, mir unbekannt).

15. Gen. Ctenochilus Sauss.

Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 323.

Bestimmungstabelle der Ctenochilus-arten.

1. Erstes Hinterleibssegment schwarz, mit einer schmalen gelben Binde am Ende; Thorax sehr reichlich gelb bezeichnet 1 *C. pilipalpus* Spin.
— Erstes Hinterleibssegment rot mit einer schmalen gelben Binde am Ende; an dem Thorax nur Prothorax und Schildchen gelbweiß gezeichnet 2
2 Nur eine gelbweiße Binde am Ende des zweiten Hinterleibssegments 2 *C. argentinus* Brethes
— Zwei kleine Flecken an der Basis und eine Binde am Ende des zweiten Hinterleibssegments gelbweiß 2 *C. argentinus* Brethes *var. bimaculatus* Zav.

1. Ctenochilus pilipalpus Spin.

Epipona pilipalpa Spinola, Gay: Hist. fis. Chile Zoolg., VI, 1851, p. 252, n. 3 ♀.
Pterochilus pilipalpus Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 247, n. 12 ♀, T. 20, F. 8. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 88, n. 13.
Pterochilus (*Ctenochilus*) *pilipalpus* Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 328.
Ctenochilus pilipalpus Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 372 ♀. — Reed, Proc. Zoolg. Soc. London, 1893,

p. 690. — Reed, An. Univ. Chile, LXXXIV, 1893, p. 897. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 108. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 59, n. 1. — Porter, Rev. Chil. Hist. Nat., VIII, 1904, p. 197, n. 36.

Chile (mir unbekannt).

2. Ctenochilus argentinus Brethes

Ctenochilus argentinus Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), III, 1903, p. 232 ♀.

? Republica Argentina (nach Brethes).

var. bimaculatus n. var.

♀: *A forma typica differt: abdominis segmenti secundi basi lurido bimaculata.*

2 ♀: Argentina: Patagonien: Rio Santa Cruz (F. Silvestri, Mus. Genua).

Der einzige Unterschied zwischen der neuen Varietät und der Art besteht in zwei kleinen gelbweißen Flecken, welche die Basis des zweiten Hinterleibssegments zieren.

Literaturverzeichnis.

Folgende Liste verzeichnet die die neotropischen Eumeniden betreffenden wissenschaftlichen Abhandlungen, welche seit dem im Jahre 1894 erfolgten Erscheinen des neunten Bandes von Dalla Torre's Catalogus Hymenopterorum veröffentlicht worden sind.

Ashmead, W. H. Report upon the Aculeate Hymenoptera of the Islands of St. Vincent and Grenada with additions to the Parasitic Hymenoptera and a list of the described Hymenoptera of the West-Indies. Transactions of the Entomological Society of London. 1900, p. 207—367.

— Classification of the Fossorial, Praedaceous and Parasitic Wasps or the Superfamily Vespoidea. Family XXIX Eumenidae. Canadian Entomologist, Vol. XXXIV, 1902, p. 203—210.

Berg, C. Apuntes sobre dos especies del género Odynerus de la Tierra del Fuego. Comunicaciones del Museo Nacional de Buenos Aires, Tom. I, 1898—901, p. 237—240.

Brethes, J. Los Eumenidos de las Republicas del Plata. Anales del Museo Nacional de Buenos Aires, Ser. III, Tom. II, 1903, p. 231—320.

— Nuevos Eumenidos argentinos. Anales del Museo Nacional de Buenos Aires, Ser. III, Tom. VI, 1906, p. 21—39.

Brethes, J. Vespidos y Eumenidos sudamericanos (Nuevo suplemento), Anales del Museo Nacional de Buenos Aires, Ser. III, Tom. VI, 1906, p. 311—377.

— Himenopteros sudamericanos. Anales del Museo Nacional de Buenos Aires. Ser. III, Tom. IX, 1908, p. 1—13.

— Himenópteros de Mendoza y de San Luis. Anales del Museo Nacional de Buenos Aires, Ser. III, Tom. X, 1909, p. 455—463.

— Himenópteros nuevos de las Republicas del Plata y del Brasil. Anales del Museo Nacional de Buenos Aires, Ser. III, T. XII, 1909, p. 49—69.

— Dipteros é Himenópteros de Mendoza. Anales del Museo Nacional de Buenos Aires, Ser. III, T. XII, 1909, p. 85—105.

— Hymenoptera Paraguayensis. Anales del Museo Nacional de Buenos Aires, Ser. III, T. XII, 1909, p. 235, 256.

— Hymenópteros argentinos. Anales del Museo Nacional de Buenos Aires, Ser. III, T. XIII, 1910, p. 205—316.

Buysson, (Du) R. Sur quelques Hyménoptères d'Amerique. Bulletin de la Société Entomologique de France, 1905, p. 9—10.

— Mission du Service Geógraphique de l'Armée pour la Mesure d'un Arc du méridien equatorial en Amerique du Sud 1899 - 1906. T. 10. Zoologie fsc. 1. 1912.

Cameron, P. Description of new species of neotropical Hymenoptera — Transactions of the American Entomological Society. Vol. XXXI, 1905, Philadelphia, p. 373—388.

— Description of four new species of Odynerus from Mexico. Transactions of the American Entomological Society. Vol. XXXI, 1905, Philadelphia, p. 389—391.

— On some Hymenoptera collected by Prof. C. F. Baker in Nicaragua. Invertebrata pacifica. Vol. I, 1905, p. 99—104.

— On new vespidae collected by Prof. C. F. Baker in Western North and Central America. Invertebrata Pacifica. Vol. I, 1906, p. 145—150.

— On some vespinae from Belize. Invertebrata Pacifica. Vol. I, 1906. p. 150—153.

— Description of a New Species of Eumenes from Panama. Zeitschrift für Hymenopterologie und Dipterologie, VI. Jahrgang, 1906, p. 128.

— On some neotropical Vespidae. The Entomologist. Vol. XXXIX, 1906, London, p. 151—153.

— On some new Central American Vespidae. The Entomologist. London, 1907, p. 62—64, 79—83.

— On some Diploteryga of Belize and Nicaragua. Invertebrata pacifica. Vol. I, 1907, p. 183—190.

— Algunos Hymenópteros coleccionados por el Prof. Baker en Cuba ...

Dalla Torre, C. G. Catalogus Hymenopterorum systematicus et synonymicus. Vol. IX. Vespidae, Lipsiae, 1894.

— Hymenoptera: Fam. Vespidae in: Genera Insectorum publiés par P. Wytsman. 19e Fasc. 1904.

Ducke, A. Zur Kenntnis der Diploptera vom Gebiete des unteren Amazonas. Zeitschrift für Hymenopterologie und Dipterologie. IV. Jahrgang, 1904, p. 134—143.

Ducke, A. Zur Kenntnis der Diploptera vom Gebiete des unteren Amazonas. Zeitschrift für Hymenopterologie und Dipterologie. V. Jahrgang 1905. p. 170—173.

— Zur Synonimie einiger Hymenopteren Amazoniens. Zeitschrift für Hymenopterologie und Dipterologie. VII. Jahrgang, 1907, p. 137—141.

— Sur quelques Euménides (Guêpes Solitaires) du Bresil. Revue d'Entomologie. T. XXVIII, 1909—1910, N. 9—10, p. 180.

Fox, W. J. Contribution to a knowledge of the Hymenoptera of Brazil. Nr. 6. — A Collection from Rio Grande do Sul and São Paulo. Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. 1899, p. 195—200.

— Contribution to a knowledge of the Hymenoptera of Brazil. Nr. 7. — Eumenidae (Genera Zethus, Labus, Zethoides, Eumenes, Montezumia and Nortonia). Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia, 1899, p. 407—466.

— Contribution to a knowledge of the Hymenoptera of Brazil, Nr. 8. — Eumenidae, continued (Genus Odynerus). Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia, 1902, p. 44—69.

Gribodo, G. Matériaux pour servir à l'Étude de la Faune entomologique du Chili. — Actes de la Société scientifique du Chili. Tom. IV, 1894, Santiago, 1895, p. 199—212.

Kohl, Fr. Fr. Hymenopterentypen aus der neotropischen Fauna. — Verhandlungen der K. K. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien. Jahrgang 1905, p. 338—366.

— Zoologische Ergebnisse der Expedition der K. Akademie der Wissenschaften nach Südarabien und Sokotra im Jahre 1898—1899. Denkschriften der Math. Naturw. Klasse der K. Akademie der Wissenschaften Wien. Band LXXI, 1906, p. 170—302.

Kriechbaumer. Von Ihrer Königl. Hoheit der Prinzessin Therese von Bayern auf einer Reise in Südamerika gesammelte Insekten. Hymenopteren. Berliner Entomologische Zeitschrift. 45 B., 1900, p. 97 bis 107.

Jhering (von), R. Algumas especies novas de Vespas solitarias. Revista do Museu Paulista. Vol. VIII, 1911, p. 464—475.

Mantero, G. Illustrazione dei nidi di alcuni Eumenidi americani posseduti dal Museo civico di Storia naturale di Genova. Annali del Museo civico di Storia Naturale di Genova. Ser. 3, Vol. IV (XLIV), 1910.

Porter, C. E. Lista de los Vespidos de Chile estractada del „Genera Insectorum" de M. P. Wytsman i adicionada de notas. Revista chilena de Historia Natural. Año VIII, 1904, p. 193—197. Valparaiso.

Reed, E. C. On the Chilian Hymenoptera of the family Odyneridae. Proceedings of the Zoological Society of London. 1893, p. 685—690. E. C. Reed hat von dieser Arbeit auch eine spanische Ausgabe (in An. Univitad. Chile, LXXXIV, 1893) veröffentlicht, doch ist sie mir unzugänglich geblieben.

Saussure, (De), H. Études sur la Famille des Vespides. Paris 1852—1856.
— Synopsis of American Wasps. Solitary Wasps. Smithsonian Miscellaneous Collections. Vol. XIV, 1878. Washington.

Schrottky, C. Neue argentinische Hymenopteren. Anales del Museo Nacional de Buenos Aires, Tom. VIII (Ser. 3 e, T. I), p. 91—117, 1902.
— Enumeration des Hyménopteres connus jusqu'ici de la République Argentine, de l'Uruguay et du Paraguay. Anales de la Societad Cientifica Argentina. Tom. LV, 1903, p. 178—179.
— Neue brasilianische Hymenopteren. Zeitschrift für Hymenopterologie und Dipterologie, III. Jahrgang, 1903, p. 39—45.
— A contribution to the knowledge of some south american Hymenoptera, chiefly from Paraguay. Smithsonian Miscellaneous Collections (Quaterly Issue), Vol. 48, 1907, p. 259—273.
— Nuevos Hymenópteros sudamericanos. Revista del Museo de la Plata. Tom. XVI, (Segunda Serie Tom. III), 1909, p. 137, 149.
— Himenópteros de Catamarca. Anales de la Societad Cientifica Argentina, Tom. LXVIII, 1909 p. 233—275.

Schulthess-Rechberg (von), A. Neue Arten der Vespidengattungen Nortonia Sauss. und Plagiolabra, Eumenidarum nov. gen. Verhandlungen der K. K. zoologisch-botan. Gesellschaft in Wien. LIII, B., 1903, p. 361—367.
— Beiträge zur Kenntnis der Nortoniaarten. Zeitschrift für Hymenopterologie und Dipterologie. IV. Jahrgang, 1904, p. 270—283.
— Über einige neue und weniger bekannte Eumeniden. Deutsche Entomologische Zeitschrift 1910, p. 187—192.

Schulz, W. A. Materialien zu einer Hymenopterenfauna der westindischen Inseln. Sitzungsberichte der Math. phys. Klasse der K. B. Akademie der Wissenschaften zu München. B. XXXIII, Jahrg. 1903, p. 451—488.
— Hymenopteren Amazoniens. Sitzungsberichte der Math. phys. Klasse der K. B. Akademie der Wissenschaften zu München. B. XXXIII, Jahrg. 1903, p. 757—831.
— Hymenopteren Amazoniens II. Hymenopterenstudien, Leipzig 1905, p. 105—143.
— Spolia Hymenopterologica. Paderborn 1906.

Smith, F. Catalogue of Hymenopterous Insects in the collection of the British Museum. Part. V, Vespidae. London 1857.

Strand, E. Über einige amerikanische Hymenopteren des naturhistorischen Museums zu Wiesbaden. Jahrb. d. nass. Ver. f. Naturk. 63 (1910), p. 8—18.
— Beiträge zur Kenntnis der Hymenopterenfauna von Paraguay auf Grund der Sammlungen und Beobachtungen von Prof. J. D. Anisits. X. Biologica. Zoolog. Jahrbücher, Abteilung für Systematik, Geographie und Biologie. 32. Band. 1912.

Zavattari, E. Descrizione di due nuove specie di Vespidi dell'America meridionale. Bollettino dei Musei di Zoologia ed Anatomia comparata di Torino. Vol. XXI, N. 525, 1906.

Zavattari. E. Viaggio del Dott. Enrico Festa nel Darien, nell'Ecuador e regioni vicine: Diploptera. Bollettino dei Musei di Zoologia ed Anatomia Comparata di Torino. Vol. XXI, N. 529, 1906.

— Beiträge zur Kenntnis der Hymenopterenfauna von Paraguay auf Grund der Sammlungen und Beobachtungen von Prof. J. D. Anisits, herausgegeben von Embrik Strand. VIII. Eumeneidae. Zoolog. Jahrbücher, Abteilung für Systematik, Geographie und Biologie. 31. Band, I. Heft, 1911, p. 39—58.

Namenregister.

abdominalis (Eumenes) . . . 125
advena (Odynerus) 209
Alasteroides 255
Alastor 253
algidus (Odynerus) 203
allegrus (Eumenes) 83
alvarado (Odynerus) 234
ambiguus (Odynerus) 175
americanus (Eumenes) 124
analis (Montezumia) 143
anceps (Montezumia) 144
Ancistrocerus 174
andeus (Montezumia) 151
andina (Montezumia) 150
andina (Plagiolabra) 164
andinus (Odynerus) 212
andinus (Zethus) 72
angulicollis (Alastor) 257
angulosa (Monobia) 156
anisitsi (Eumenes) 99
anisitsi (Monobia) 159
anisitsi (Odynerus) 239
anisitsi (Zethus) 25
anomala (Monobia) 155
anomalus (Alastor) 256
antennatus (Odynerus) . . . 204
antuco (Odynerus) 230
apicalipennis (Monobia) . . . 158
apicalipennis (Zethus) 60
apicalis (Odynerus) 235
apicipennis (Odynerus) . . . 195
arcuatus (Alastor) 256
arcuatus (Nortonia) 167
areatus (Odynerus) 200
arechavaletae (Eumenes) . . . 123
arechavaletae (Nortonia) . . . 166
arequipensis (Nortonia) . . . 167
argentina (Montezumia) . . . 149
argentinus (Alastor) 256
argentinus (Ctenochilus) . . . 262
argentinus (Eumenes) 122
argentinus (Odynerus) 211
arietis (Zethus) 23
arista (Odynerus) 178
assumptionis (Odynerus) . . . 198
araucanus (Odynerus) 252
ater (Eumenes) 78
atrorubra (Monobia) 155
attenuata (Eumenes) 125
atratus (Odynerus) 192
atripennis (Zethus) 27
atripes (Odynerus) 198
atzeca (Montezumia) 148
atzecus (Pterochilus) . . . 261
aurantiacus (Zethus) 30
auratus (Odynerus) 215
auritulus (Zethus) 36
aurulens (Zethus) 68
azureipennis (Montezumia) . . 141
azurescens (Montezumia) . . . 140

bacu (Odynerus) 246
balzarianus (Eumenes) 93
beelzebub (Odynerus) 239
biangulata (Monobia) 157
bicingulatus (Eumenes) . . . 122
bicolor (Monobia) 161
biglumis (Zethus) 36
bimaculatus (Ctenochilus) . . 262
bipartitus (Eumenes) 83
bogotanus (Odynerus) 179
bogotensis (Eumenes) 87
bolivianus (Zethus) 51
bonariensis (Odynerus) . . . 246
brachygaster (Odynerus) . . . 214
brasilana (Eumenes) 101
brasiliensis (Alastor) 255
brasiliensis (Montezumia) . . 149
brasiliensis (Zethus) 19
brasiliensis (Zethus) 67
brethesi (Zethus) 72
brevithorax (Odynerus) . . . 214
bruchii (Montezumia) 150
brunnea (Montezumia) 141
bustillos (Odynerus) 176
buyssoni (Zethus) 33

californica (Monobia) 154
callimorphus (Eumenes) . . . 111
campanulata (Eumenes) . . . 111
canaliculatus (Eumenes) . . . 127
caridei (Monobia) 158
carinatus (Zethus) 66
carinulata (Nortonia) 165

catepletensis (Odynerus) . . . 234
cavifrons (Gribodia) 162
centralis (Montezumia) . . . 135
chalybea (Pinta) 152
chalybeus (Zethus) 21
chilensis (Discoelius) 75
chilensis (Montezumia) 150
chilensis (Odynerus) 231
chiliotus (Odynerus) 227
chrysocephalus (Alastor) . . . 259
cincta-nigra (Monobia) 156
cinerascens (Odynerus) . . . 221
cinerascens (Zethus) 44
cingulata (Monobia) 157
cingulatus (Odynerus) 176
cirrifer (Odynerus) 184
clarazianus (Odynerus) . . . 175
clypearis (Zethus) 37
clypeatus (Alastor) 260
coarctatus (Nortonia) 169
coccineipes (Odynerus) 236
coerulea (Montezumia) 140
coeruleipennis (Zethus) . . . 18
colocola (Nortonia) 168
colombianus (Eumenes) . . . 130
colonus (Eumenes) 126
compactus (Eumenes) 121
consobrinus (Eumenes) . . . 123
corallineipes (Odynerus) . . . 242
cortesia (Montezumia) 145
cribrosa (Eumenes) 89
crinitus (Odynerus) 241
cristatus (Zethus) 42
Ctenochilus 261
cyanipennis (Monobia) 154
cyanipennis (Zethus) 16
cylindricus (Zethus) 65
cyphosus (Odynerus) 247
cyrtogaster (Nortonia) 168
cubensis (Eumenes) 123
cubensis (Odynerus) 219
cubensis (Zethus) 55
cucullatus (Odynerus) 250
curvata (Monobia) 161

declivus (Odynerus) 195
decollatus (Odynerus) 201
dejectus (Odynerus) 206
demissus (Zethus) 46
dentiformis (Odynerus) . . . 198
deplanata (Monobia) 160
deplanatus (Eumenes) 107
diadema (Eumenes) 127
dicomboda (Zethus) 71
Didymogastra 67
difficilis (Eumenes) 83
difficilis (Montezumia) 143
dimidiata (Montezumia) . . . 142
dimidiaticornis (Odynerus) . . 226
discoelioides (Zethus) 44
Discoelius 74
divergens (Odynerus) 205
dives (Eumenes) 129
dorsomaculatus (Eumenes) . . 104
dubius (Zethus) 37
duckei (Eumenes) 119
duckei (Zethus) 29
dux (Odynerus) 196

ecuadoriennis (Eumenes) . . . 114
egregia (Monobia) 158
ehrenbergi (Eumenes) 124
elegans (Odynerus) 245
elongatus (Alastor) 259
enyo (Odynerus) 245
epicus (Odynerus) 191
Epiponus 253
Eualastor 256
Euancistrocerus 174
Eumeneinae 77
Eumenes 77
eumenoides (Gayella) 7
Eumontezumia 139
Euodynerus 234
excipienda (Nortonia) 167
extensa (Eumenes) 125

fabieni (Odynerus) 186
fairmairei (Odynerus) 218
fasciculatus (Odynerus) . . . 247
ferruginea (Montezumia) . . . 149
felix (Zethus) 61
ferrugineus (Zethus) 42
festae (Alastor) 255
festanus (Eumenes) 80
figulus (Odynerus) 246
filiformis (Eumenes) 129
flavescens (Eumenes) 81
fluminensis (Zethus) 44
foveolatus (Odynerus) 203
foxi (Eumenes) 89
fulva (Pararaphidoglossa) . . 7
fulvomaculatus (Eumenes) . . 131
funebris (Monobia) 159
fur (Odynerus) 182

garrulus (Eumenes) 110
Gayella 7
gayi (Odynerus) 213
geniculatus (Zethus) 71
ghilianii (Montezumia) 141
gianellii (Odynerus) 220
gigas (Zethus) 22
globicollis (Eumenes) 88
graculus (Eumenes) 116
Gribodia 161
gribodoi (Eumenes) 94
gribodoi (Odynerus) 280
guadulpensis (Odynerus) . . . 218

guatemotzin (Zethus) 63
guerrero (Odynerus) 236

hamatus (Zethus) 33
henrici (Odynerus) 252
heptagonalis (Odynerus) . . . 227
Heros 42
heydeni (Zethus) 55
heymonsi (Alastor) 257
hilarianus (Zethus) 69
hirsutulus (Odynerus) 233
histrionicus (Zethus) 56
holmbergi (Montezumia) . . . 141
holmbergi (Zethus) 25
huasteca (Montezumia) . . . 135
huastecus (Odynerus) 249
Hypalasteroides 255
Hypalastor 256
Hypancistrocerus 209
Hypodynerus 222
humeralis (Odynerus) 232

iheringi (Zethus) 70
imitator (Zethus) 37
inca (Zethus) 63
incertus (Eumenes) 111
incincta (Monobia) 156
indistinctus (Zethus) 47
indutus (Montezumia) 141
inermis (Zethus) 24
infelix (Zethus) 62
infernalis (Eumenes) 113
infernalis (Montezumia) . . . 146
infundiboliformis (Montezumia) 142
inornatus (Odynerus) 201
insularis (Monobia) 161
intermedia (Montezumia) . . 138
intermedius (Eumenes) 113
intermedius (Eumenes) . . . 89
intrepidus (Odynerus) 177
invisibilis (Eumenes) 106
invisibilis (Odynerus) 243
iturbide (Eumenes) 123
iturbide (Odynerus) 234

joergenseni (Eumenes) 122
joergenseni (Odynerus) . . . 232

labiatus (Odynerus) 228
Laboides 65
Labus 65
lachesis (Oynerus) 228
laevigatus (Eumenes) 114
laeviventris (Eumenes) . . . 114
latro (Odynerus) 185
lecontei (Monobia) 161
Leionotus 222
Leontiniella 163
leprieuri (Montezumia) 137
lignicola (Zethus) 28
liliacea (Montezumia) 139
liaciosa (Montezumia) 139
litoralis (Odynerus) 190
lynchii (Odynerus) 199
lynchii (Zethus) 47
luctuosus (Odynerus) 238
lugubris (Eumenes) 103
lugubris (Zethus) 19
lunaris (Zethus) 38

macrocephala (Montezumia) . . 149
macrocephalus (Alastor) . . . 260
maculatus (Eumenes) 114
magnus (Eumenes) 120
magrettii (Zethus) 21
mapochu (Odynerus) 229
marginicollis (Odynerus) . . . 228
marthae (Montezumia) 144
maya (Odynerus) 249
maypinus (Odynerus) 230
mearimensis (Eumenes) . . . 101
mearimensis (Odynerus) . . . 181
medius (Zethus) 17
melanosoma (Alastor) 259
mendicus (Odynerus) 246
mendozanus (Eumenes) . . . 128
mendozanus (Odynerus) 203
merula (Discoelius) 74
mexicana (Montezumia) . . . 148
mexicanus (Alastor) 255
mexicanus (Eumenes) 101
mexicanus (Pterochilus) . . . 261
mexicanus (Zethus) 16
Metazumia 135
microsynoeca (Odynerus) . . 187
miles (Eumenes) 112
mimicus (Odynerus) 212
mimulus (Odynerus) 244
mimus (Zethus) 64
mina-palumboi (Odynerus) . . 238
minimus (Zethus) 35
minusculus (Eumenes) 106
minutus (Eumenes) 105
missionus (Zethus) 24
mocsaryi (Zethus) 50
modesta (Montezumia) 146
Monobia 152
Monobiella 192
montezuma (Zethus) 63
Montezumia 131
morelios (Odynerus) 236
morosa (Montezumia) 146
mortuorum (Montezumia) . . . 145
mutatus (Zethus) 25
mutilloides (Gayella) 7
mutilloides (Odynerus) 233

nanus (Eumenes) 92
nasidens(Odynerus) 215
nicaraguensis (Zethus) 54

niger (Zethus) 27
nigra (Plagiolabra) 164
nigra (Monobia) 160
nigriceps (Montezumia) . . . 142
nigriculus (Odynerus) 218
nigripennis (Monobia) 158
nigromaculatus (Eumenes) . . 113
nitida (Montezumia) 136
nitidus (Alastor) 257
nodosus (Zethus) 49
novarae (Eumenes) 102
Nortonia 164
nymphalis (Eumenes) 95

obliquus (Odynerus) 195
obscura (Montezumia) 148
obscuratus (Eumenes) 113
obscurus (Eumenes) 92
obscurus (Eumenes) 79
obscurus (Odynerus) 188
obscurus (Zethus) 25
obscurus (Zethus) 67
Odynerus 171
olivaceus (Eumenes) 79
olympicus (Eumenes) 115
opifex (Eumenes) 94
orbignyi (Eumenes) 129
orellanae (Eumenes) 78
orizabae (Eumenes) 100
ornatus (Eumenes) 127
otomitus (Odynerus) 249
otomitus (Zethus) 28

Pachodynerus 209
Pachymenes 77
pallidipes (Eumenes) 81
pallidus (Odynerus) 189
pamparum (Zethus) 69
pampicola (Zethus) 68
paraguayensis (Alastor) . . . 260
paranymphus (Eumenes) . . . 108
Pararaphidoglossa 7
parredes (Odynerus) 178
parvula (Nortonia) 165
parvulus (Eumenes) 105
paulensis (Odynerus) 198
pavidus (Zethus) 72
pedunculata (Montezumia) . . 139
pelagica (Montezumia) . . . 137
penicillatus (Odynerus) . . . 240
peregrinus (Eumenes) 117
permutatus (Zethus) 25
perniger (Odynerus) 218
peruensis (Odynerus) 213
peruvianus (Eumenes) 85
peruvianus (Zethus) 58
persimilis (Alastor) 260
petiolata (Montezumia) . . . 139
picturatus (Eumenes) 113
pilifrons (Nortonia) 166
pilipalpus (Ctenochilus) . . . 261
pilosus (Odynerus) 191
pilosus (Zethus) 64
Pinta 151
piriformis (Zethus) 24
Plagiolabra 163
platensis (Montezumia) . . . 144
platinia (Montezumia) 144
pluviosus (Eumenes) 98
poeyi (Zethus) 67
polybioides (Zethus) 44
praecox (Odynerus) 217
procellosus (Eumenes) 95
productus (Zethus) 33
pruinosus (Odynerus) 247
Pterochilus 260
Pseudodynerus 237
psilothorax (Nortonia) 170
pygmaeus (Zethus) 32
pulchellus (Discoelius) 75
pumilus (Odynerus) 173
punctatus (Zethus) 74
pusillus (Eumenes) 108

quadridens (Monobia) 156

Raphidoglossinae 6
recurvirostris (Zethus) 16
regulus (Eumenes) 89
rhodopterus (Odynerus) . . . 228
romandinus (Odynerus) . . . 235
romandinus (Zethus) 68
roridus (Zethus) 41
rubellus (Zethus) 47
rubritarsis (Montezumia) . . . 140
ruficollis (Eumenes) 96
rufidentata (Montezumia) . . 140
rufinoda (Nortonia) 169
rufinodus (Zethus) 23
rufipes (Montezumia) 140
rufiventris (Eumenes) 82
rufotegulatus (Odynerus) . . . 224
rufus (Zethus) 19

saussurei (Eumenes) 86
scapulatus (Odynerus) 206
scabriusculus (Odynerus) . . 252
schlettereri (Odynerus) 218
schrottkyi (Alastor) 255
schrottkyi (Odynerus) 246
schulzi (Odynerus) 186
scrupeus (Odynerus) 220
scutellaris (Monobia) 161
scutellatus (Odynerus) 200
sepulchralis (Montezumia) . . 138
sericeus (Eumenes) 79
sessilis (Zethus) 49
sicheliana (Gayella) 7
sichelianus (Zethus) 65
silvatica (Monobia) 155

simillimus (Eumenes) 90
similis (Odynerus) 251
simplicicornis (Odynerus) . . 216
simulans (Eumenes) 118
singularis (Alastor) 259
smithi (Zethoides) 76
smithi (Zethus) 73
solaris (Zethus) 39
sparsa (Montezumia) 147
spegazzinii (Eumenes) 105
spiniventris (Zethus) 26
spinolae (Discoelius) 75
spinolae (Montezumia) 146
spinosus (Zethus) 37
Stenancistrocerus 194
Stenodynerus 241
strandi (Eumenes) 121
strandi (Nortonia) 170
strigosus (Zethus) 66
Symmorphus 173
subcjaneus (Odynerus) 199
subpetiolata (Nortonia) . . . 169
subspinosus (Zethus) 27
subtropicalis (Odynerus) . . . 200
sulcatus (Zethus) 59
superficialis (Eumenes) . . . 99

tapiensis (Nortonia) 167
tegularis (Eumenes) 97
tenulus (Eumenes) 109
testaceus (Eumenes) 83
thoracicus (Eumenes) 92
toas (Odynerus) 250
tolteca (Nortonia) 165
toltecus (Odynerus) 245
torquatus (Odynerus) 208
totonacus (Odynerus) 249
trepidus (Odynerus) 203
tricoloratus (Eumenes) 121
trispinosus (Zethus) 52
tuberculatus (Eumenes) . . . 98
tuberculiceps (Odynerus) . . . 178
tuberculiventris (Nortonia) . . 169
tuberculocephalus (Odynerus) . 178

uncinata (Monobia) 156
unicinctus (Odynerus) 227
uruguayensis (Eumenes) . . . 121

vagus (Odynerus) 245
variabilis (Monobia) 158
venezuelanus (Zethus) 61
ventricosus (Eumenes) 85
ventricosus (Zethus) 45
venustus (Odynerus) 182
vespiformis (Odynerus) . . . 233
vilcanotae (Odynerus) 225
vicinalis (Odynerus) 176
vicinus (Odynerus) 176
victoria (Odynerus) 249
vigili (Montezumia) 151
vivax (Odynerus) 197

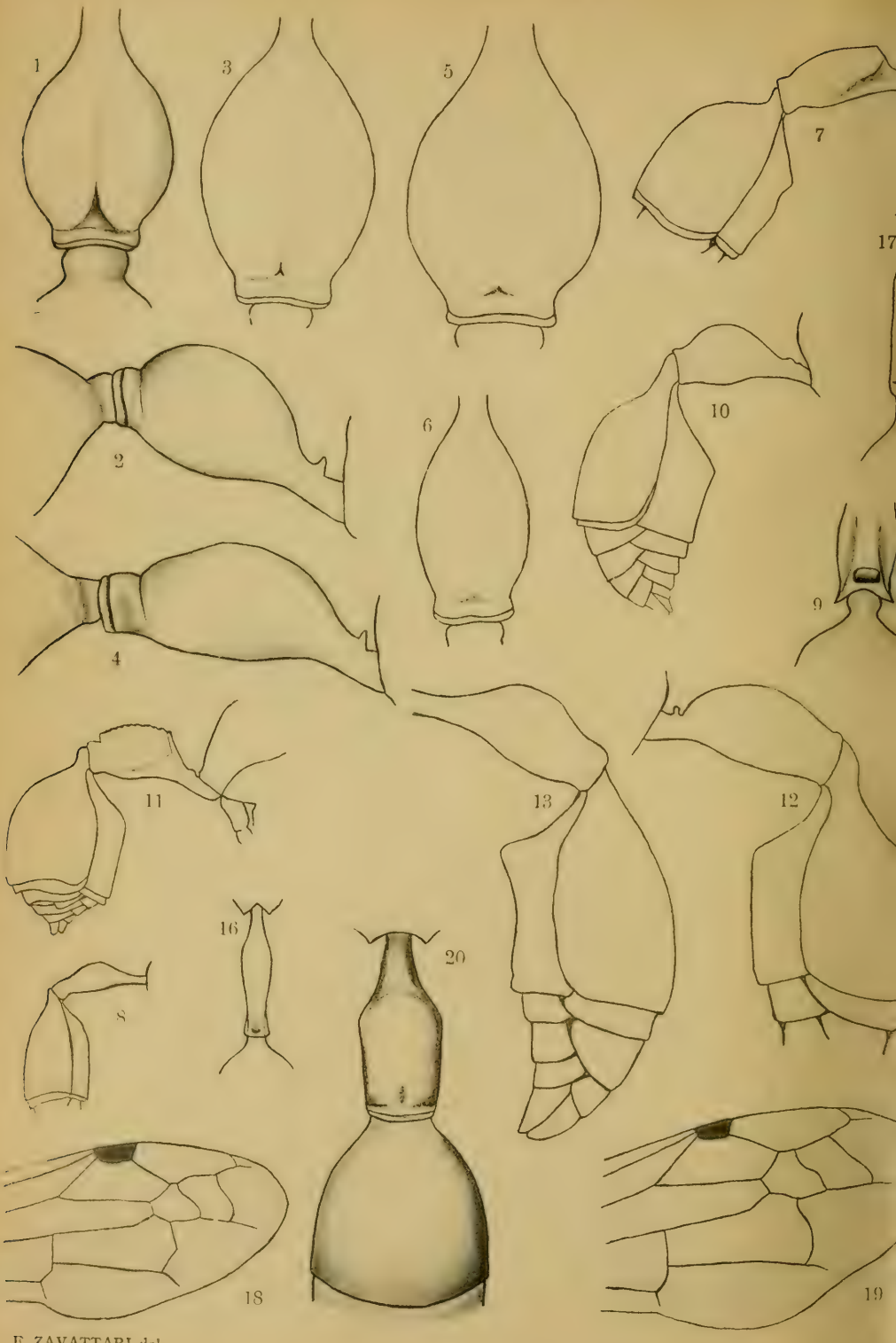
wagnerianus (Eumenes) . . . 120
waldoi (Zethus) 19
westwoodi (Zethus) 42
Wetsteinia 66

Zethinae 8
Zethoides 76
Zethus 8
Zethusculus 23
zonatus (Odynerus) 217

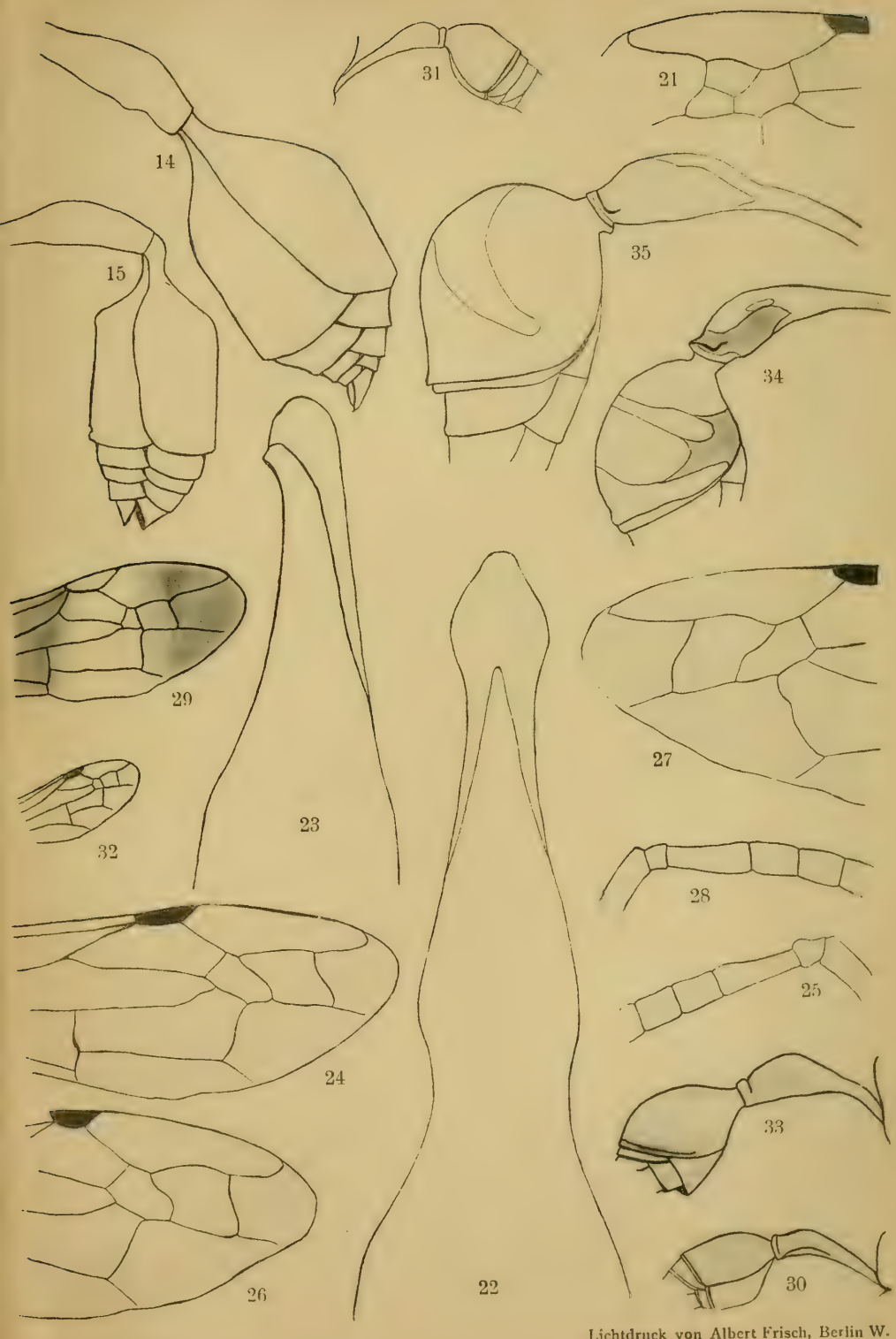
Erklärung der Tafeln.

Fig. 1 Erstes Tergit von *Zethus mexicanus-coeruleipennis* Fabr. von oben gesehen.
„ 2 „ „ „ *Zethus mexicanus-coeruleipennis* Fabr. von der Seite gesehen.
„ 3 „ „ „ *Zethus mexicanus-mexicanus* Lin. *typicus* von oben gesehen.
„ 4 „ „ „ *Zethus mexicanus-mexicanus* Lin, *typicus* von der Seite gesehen.
„ 5 „ „ „ eines Exemplars bestimmt von Herrn A. Ducke als *Zethus mexicanus* Fabr.
„ 6 „ „ „ von *Zethus medius* Brethes (*typus*?)
„ 7 Erstes und zweites Hinterleibsegment von *Zethus aurantiacus* Zav.
„ 8 „ „ „ „ „ *Zethus minimus* Zav.
„ 9 Ende des ersten Tergits von *Zethus lunaris* Zav.
„ 10 Hinterleib von *Zethus ventricosus* Zav.
„ 11 „ „ *Zethus nodosus* Zav.

Fig. 12 Erstes und zweites Hinterleibsegment von *Zethus mocsaryi* Zav.
„ 13 Hinterleib von *Zethus bolivianus* Zav.
„ 14 „ „ *Zethus apicalipennis* Zav.
„ 15 „ „ *Zethus venezuelanus* Zav.
„ 16 Erstes Tergit von *Zethus sichelianus* Sauss.
„ 17 „ „ „ *Zethus brasiliensis* Fox.
„ 18 Vorderflügel von *Zethus hilarianus* Sauss.
„ 19 „ „ *Zethus jheringi* Zav.
„ 20 Erstes und zweites Tergit von *Discoelius merula* Curt.
„ 21 Vorderflügel von *Eumenes orellanae* Schulz mit einer nicht seltenen Anomalie in dem Flügelgeader.
„ 22 Penis von *Eumenes ater* Sauss.
„ 23 „ „ *Eumenes festanus* Zav.
„ 24 Vorderflügel von *Eumenes ventricosus* Sauss.
„ 25 Fühlerbasalstück von *Eumenes ventricosus* Sauss.
„ 26 Vorderflügel von *Eumenes peruvianus* Zav.
„ 27 „ „ *Eumenes saussurei* Zav.
„ 28 Fühlerbasalstück von *Eumenes saussurei* Zav.
„ 29 Vorderflügel von *Eumenes gribodoi* Zav.
„ 30 Hinterleib von *Eumenes pluviosus* Zav.
„ 31 „ „ *Eumenes deplanatus* Zav.
„ 32 Vorderflügel von *Eumenes tenulus* Zav.
„ 33 Hinterleib von *Eumenes peregrinus* Zav.
„ 34 „ „ *Eumenes americanus* Sauss.
„ 35 „ „ *Eumenes ehrenbergi* Zav.
„ 36 „ „ *Eumenes filiformis* Sauss.
„ 37 Vorderflügel von *Eumenes filiformis* Sauss.
„ 38 Hinterleib von *Eumenes colombianus* Zav.
„ 39 Vorderflügel von *Eumenes colombianus* Zav.
„ 40 Erstes Tergit von *Montezumia huasteca* Sauss *var. centralis* Zav.
„ 41 Erstes und zweites Hinterleibssegment von *Montezumia nitida* Zav.
„ 42 Basalstück des Mittelbeines von *Montezumia ferruginea* Sauss.
„ 43 Hinterleib von *Pinta chalybea* Sauss.
„ 44 Kopfansicht von *Gribodia cavifrons* Grib.
„ 45 Vorderflügel von *Gribodia cavifrons* Grib.
„ 46 Vorderflügel von *Plagiolabra nigra* Sch. Rech.
„ 47 Hinterleib von *Nortonia parvula* Zav.
„ 48 Erstes Tergit von *Nortonia tapiensis* Sauss.
„ 49 Erstes und zweites Hinterleibssegment von *Nortonia tuberculiventris* Spin.
„ 50 Hinterleib von *Nortonia* (?) *strandi* Zav.
„ 51 „ „ *Odynerus microsynoeca* Schrottky.
„ 52 Fühlerendstück von *Odynerus torquatus* Zav. ♂
„ 53 Körperstück von *Odynerus cinerascens* Fabr.
„ 54 Hinterleib von *Odynerus cyphosus* Zav.
„ 55 Mittelbein von *Odynerus cyphosus* Zav. ♂
„ 56 Hinterbeinstück von *Odynerus cyphosus* Zav. ♂

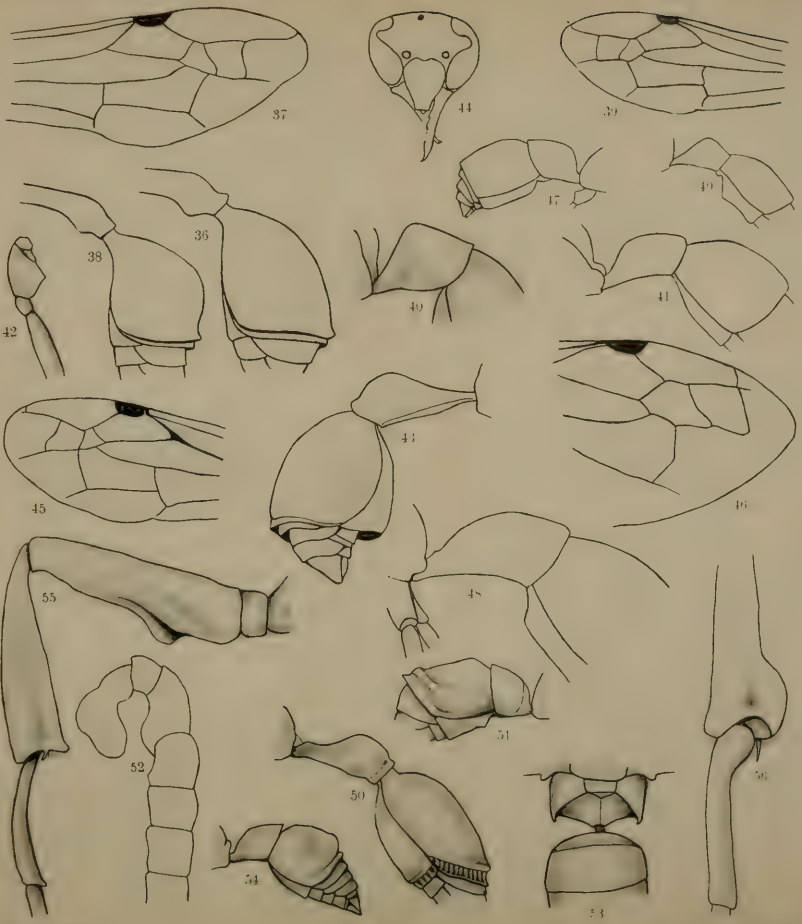


E. ZAVATTARI del.



Lichtdruck von Albert Frisch, Berlin W.

phie der Neotropischen Eumeniden.



E. ZAVATTARI del. Lichtdruck von Albert Frisch, Berlin W.

Zavattari, Materialien für eine Monographie der Neotropischen Eumeniden.

LIBRARY

Ausgegeben im April 1912.

ARCHIV

FÜR

NATURGESCHICHTE.

GEGRÜNDET VON A. F. A. WIEGMANN,

FORTGESETZT VON

W. F. ERICHSON, F. H. TROSCHEL,
E. VON MARTENS, F. HILGENDORF,
W. WELTNER UND E. STRAND.

ACHTUNDSIEBZIGSTER JAHRGANG.

1912.

Abteilung A.

1. Heft.

HERAUSGEGEBEN

VON

EMBRIK STRAND

KÖNIGL. ZOOLOG. MUSEUM ZU BERLIN.

NICOLAISCHE

VERLAGS-BUCHHANDLUNG R. STRICKER

Berlin.

Jeder Jahrgang besteht aus 2 Abteilungen zu je 12 Heften.
(Abteilung A: Original-Arbeiten, Abteilung B: Jahres-Berichte.)

Anordnung des Archivs.

Das Archiv für Naturgeschichte, ausschließlich zoologischen Inhaltes, besteht aus 2 Abteilungen,

Abteilung A: Original-Arbeiten
Abteilung B: Jahres-Berichte

Jede Abteilung erscheint in je 12 Heften jährlich.

Jedes Heft hat besonderen Titel und Inhaltsverzeichnis, ist für sich paginiert und einzeln käuflich.

Die Jahresberichte behandeln in je einem Jahrgange die im Laufe des vorhergehenden Kalenderjahres erschienene zoologische Literatur.

Die mit * bezeichneten Arbeiten waren den Referenten nicht zugänglich.

Die mit † bezeichneten Arbeiten behandeln fossile Formen.

Honorar für **Jahresberichte** . **50,— M.** pro Druckbogen,
„ „ **Originalarbeiten** . **25,— M.** „ „
oder 40 Separata.

Über die eingesandten Rezensionsschriften erfolgt regelmäßig Besprechung nebst Lieferung von Belegen. Zusendung erbeten an den Verlag oder an den Herausgeber.

Der Verlag:
Nicolaische
Verlags-Buchhandlung R. Stricker
Berlin W., Potsdamerstr. 90.

Der Herausgeber:
Embrik Strand,
Königl. Zoologisches Museum
Berlin N. 4, Invalidenstr. 43.

AMERICAN MUSEUM
OF
NATURAL HISTORY

Ausgegeben im Juni 1912.

ARCHIV

FÜR

NATURGESCHICHTE.

GEGRÜNDET VON A. F. A. WIEGMANN,

FORTGESETZT VON

W. F. ERICHSON, F. H. TROSCHEL,
E. VON MARTENS, F. HILGENDORF,
W. WELTNER UND E. STRAND.

ACHTUNDSIEBZIGSTER JAHRGANG.

1912.

Abteilung A.
2. Heft.

HERAUSGEGEBEN

VON

EMBRIK STRAND

KÖNIGL. ZOOLOG. MUSEUM ZU BERLIN.

NICOLAISCHE

VERLAGS-BUCHHANDLUNG R. STRICKER

Berlin.

Jeder Jahrgang besteht aus 2 Abteilungen zu je 12 Heften.
(Abteilung A: Original-Arbeiten, Abteilung B: Jahres-Berichte.)

Anordnung des Archivs.

Das Archiv für Naturgeschichte, ausschließlich zoologischen Inhaltes, besteht aus 2 Abteilungen,

Abteilung A: Original-Arbeiten
Abteilung B: Jahres-Berichte

Jede Abteilung erscheint in je 12 Heften jährlich.

Jedes Heft hat besonderen Titel und Inhaltsverzeichnis, ist für sich paginiert und einzeln käuflich.

Die Jahresberichte behandeln in je einem Jahrgange die im Laufe des vorhergehenden Kalenderjahres erschienene zoologische Literatur.

Die mit * bezeichneten Arbeiten waren den Referenten nicht zugänglich.

Die mit † bezeichneten Arbeiten behandeln fossile Formen.

Honorar für **Jahresberichte** . **50,— M.** pro Druckbogen,
„ „ **Originalarbeiten** . **25,— M.** „ „
oder 40 Separata.

Über die eingesandten Rezensionsschriften erfolgt regelmäßig Besprechung nebst Lieferung von Belegen. Zusendung erbeten an den Verlag oder an den Herausgeber.

Der Verlag:
Nicolaische
Verlags-Buchhandlung R. Stricker
Berlin W., Potsdamerstr. 90.

Der Herausgeber:
Embrik Strand,
Königl. Zoologisches Museum
Berlin N. 4, Invalidenstr. 43.

Ausgegeben im Juli 1912.

ARCHIV

FÜR

NATURGESCHICHTE.

GEGRÜNDET VON A. F. A. WIEGMANN,

FORTGESETZT VON

W. F. ERICHSON, F. H. TROSCHEL,
E. VON MARTENS, F. HILGENDORF,
W. WELTNER UND E. STRAND.

ACHTUNDSIEBZIGSTER JAHRGANG.

1912.

Abteilung A.
3. Heft.

HERAUSGEGEBEN
VON
EMBRIK STRAND
KÖNIGL. ZOOLOG. MUSEUM ZU BERLIN.

NICOLAISCHE
VERLAGS-BUCHHANDLUNG R. STRICKER
Berlin.

Jeder Jahrgang besteht aus 2 Abteilungen zu je 12 Heften.
(Abteilung A: Original-Arbeiten, Abteilung B: Jahres-Berichte.)

Anordnung des Archivs.

Das Archiv für Naturgeschichte, ausschließlich zoologischen Inhaltes, besteht aus 2 Abteilungen,

Abteilung A: Original-Arbeiten
Abteilung B: Jahres-Berichte

Jede Abteilung erscheint in je 12 Heften jährlich.

Jedes Heft hat besonderen Titel und Inhaltsverzeichnis, ist für sich paginiert und einzeln käuflich.

Die Jahresberichte behandeln in je einem Jahrgange die im Laufe des vorhergehenden Kalenderjahres erschienene zoologische Literatur.

Die mit * bezeichneten Arbeiten waren den Referenten nicht zugänglich.

Die mit † bezeichneten Arbeiten behandeln fossile Formen.

Honorar für **Jahresberichte** . **50,— M.** pro Druckbogen,
„ „ **Originalarbeiten** . **25,— M.** „ „
oder 40 Separata.

Über die eingesandten Rezensionsschriften erfolgt regelmäßig Besprechung nebst Lieferung von Belegen. Zusendung erbeten an den Verlag oder an den Herausgeber.

Der Verlag:
Nicolaische
Verlags-Buchhandlung R. Stricker
Berlin W., Potsdamerstr. 90.

Der Herausgeber:
Embrik Strand,
Königl. Zoologisches Museum
Berlin N. 4, Invalidenstr. 43.

Ausgegeben im August 1912.

ARCHIV

FÜR

NATURGESCHICHTE.

GEGRÜNDET VON A. F. A. WIEGMANN,

FORTGESETZT VON

W. F. ERICHSON, F. H. TROSCHEL,
E. VON MARTENS, F. HILGENDORF,
W. WELTNER UND E. STRAND.

ACHTUNDSIEBZIGSTER JAHRGANG.

1912.

Abteilung A.
4. Heft.

HERAUSGEGEBEN

VON

EMBRIK STRAND
KÖNIGL. ZOOLOG. MUSEUM ZU BERLIN.

NICOLAISCHE
VERLAGS-BUCHHANDLUNG R. STRICKER
BERLIN.

Jeder Jahrgang besteht aus 2 Abteilungen zu je 12 Heften.
(Abteilung A: Original-Arbeiten, Abteilung B: Jahres-Berichte.)

Anordnung des Archivs.

Das Archiv für Naturgeschichte, ausschließlich zoologischen Inhaltes, besteht aus 2 Abteilungen,

Abteilung A: Original-Arbeiten

Abteilung B: Jahres-Berichte

Jede Abteilung erscheint in je 12 Heften jährlich.

Jedes Heft hat besonderen Titel und Inhaltsverzeichnis, ist für sich paginiert und einzeln käuflich.

Die Jahresberichte behandeln in je einem Jahrgange die im Laufe des vorhergehenden Kalenderjahres erschienene zoologische Literatur.

Die mit * bezeichneten Arbeiten waren den Referenten nicht zugänglich.

Die mit † bezeichneten Arbeiten behandeln fossile Formen.

Honorar für **Jahresberichte** **50 M.** pro Druckbogen,
„ „ **Originalarbeiten** **25 M.** „ „
oder 40 Separata.

Über die eingesandten Rezensionsschriften erfolgt regelmäßig Besprechung nebst Lieferung von Belegen. Zusendung erbeten an den Verlag oder an den Herausgeber.

Der Verlag:
Nicolaische
Verlags-Buchhandlung R. Stricker
Berlin W., Potsdamer Str. 90.

Der Herausgeber:
Embrik Strand,
Königl. Zoologisches Museum
Berlin N. 4, Invalidenstr. 43.

Inhalt der Jahresberichte.

Heft:

1. I. Mammalia.
2. II. Aves.
3. III. Reptilia und Amphibia.
4. IV. Pisces.
5. Va. Insecta. Allgemeines.
   b. Coleoptera.
6. c. Hymenoptera.
7. d. Lepidoptera.
8. e. Diptera und Siphonaptera.
   f. Rhynchota.
9. g. Orthoptera—Apterygogenea.
10. VI. Myriopoda.
    VII. Arachnida.
    VIII. Prototracheata.
    IX. Crustacea: Malacostraca, Entomostraca,
11. X. Tunicata. [Gigantostraca, Pycnogonida.
    XI. Mollusca. Anhang; Solenogastres, Polypla-
    XII. Brachiopoda. [cophora.
    XIII. Bryozoa.
    XIV. Vermes.
12. XV. Echinodermata.
    XVI. Coelenterata.
    XVII. Spongiae.
    XVIII. Protozoa.

Nicolaische Verlags-Buchhandlung R. Stricker, Berlin W. 57, Potsdamer Str. 90.

Bericht

über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete der

Entomologie

1838-1862	25	Jahrgänge	je	10 M.	=	250 M.,	einzeln je	15 M.
1863-1879	10	„	„	20 „	=	200 „	„ „	25 „
1880-1889	10	„	„	30 „	=	300 „	„ „	35 „
1890-1899	10	„	„	40 „	=	400 „	„ „	45 „
1900-1909	10	„	„	100 „	=	1000 „	„ „	110 „

Die ganze Sammlung 2000 M.

Der Bericht enthält Arbeiten von:

Erichson, Schaum, Gerstaecker, Brauer, Bertkau, von Martens, Fowler, Hilgendorf, Kolbe, Stadelmann, Verhoeff, Wandolleck, R. Lucas, Seidlitz, Kuhlgatz, Schouteden, Rühe, Strand, Ramme, La Baume, Hennings, Grünberg, Stobbe, Stendell, Nägler, Illig.

Bericht

über die wissenschaftl. Leistungen in d. Naturgeschichte der

Niederen Tiere

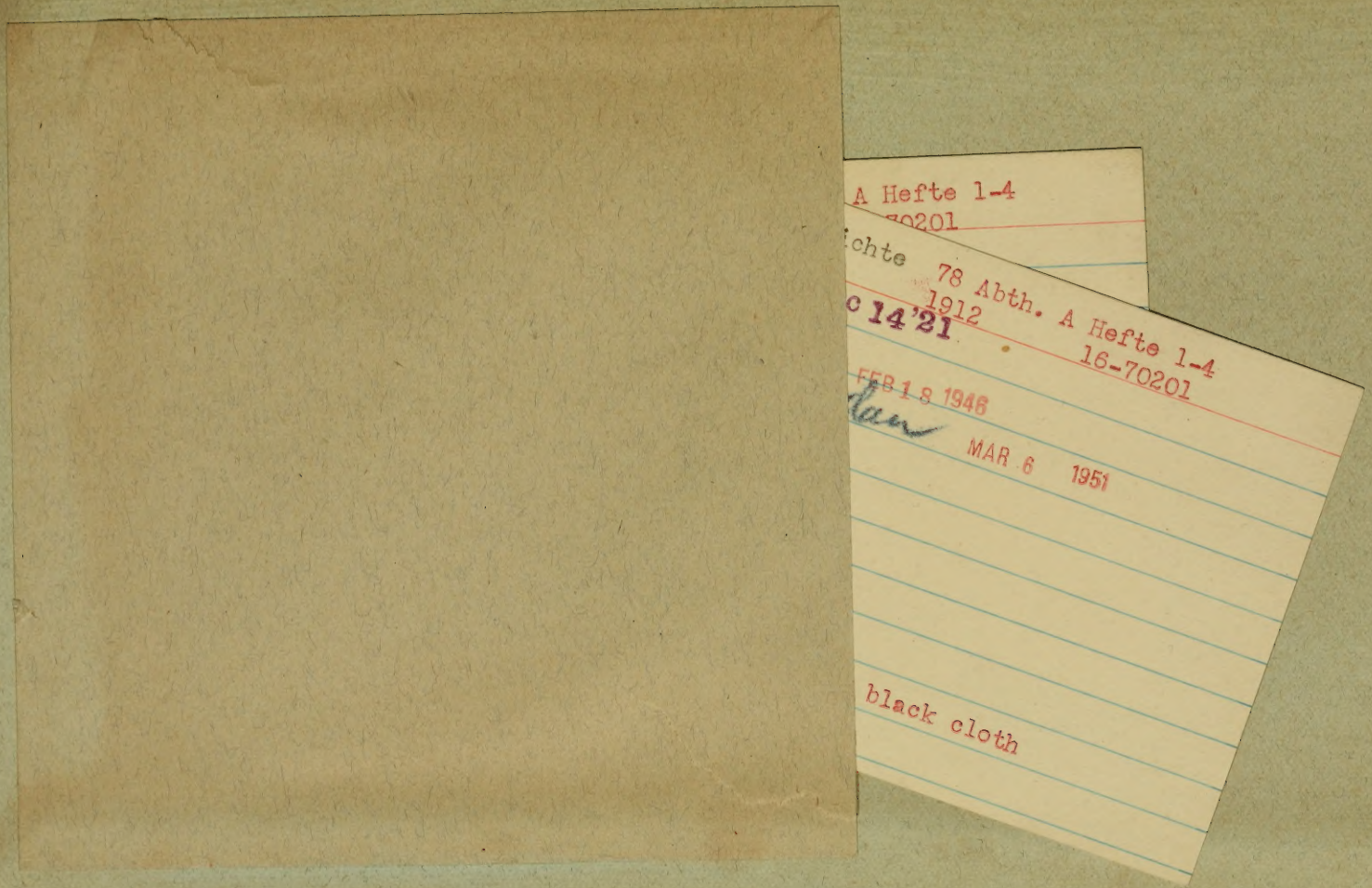
1857-1883	18	Bände		je 10 M	=	180 M.,	einz. je	15 M.
1884-1905	15	„	(Neue Folge I-XV.)	„ 20 „	=	300 „	„ „	25 „
1906-1910	10	„	(„ „ XVI-XXV)	„ 40 „	=	400 „	„ „	50 „

Die ganze Sammlung 800 M.

Der Bericht enthält Arbeiten von:

Leuckart, Braun, von Linstow, Studer, von Martens, Kennel, Kraepelin, Weltner, Haase, Will, Vanhöffen, Michaelsen, Dewitz, Ortmann, Collin, Matzdorff, Meissner, Carlgren, May, Prowazek, Bergmann, Thiele, Lucas, Römer, Krumbach, Winter, Saling, Berliner, Strand, v. Ritter-Zahony, Schepotieff, Wilhelmi, Klausener, Grünberg, Laackmann, Kerb, Augener, Nägler, Kobelt, Pax, Hennings, Fuhrmann, Hartmeyer, Hentschel.

Monotype-Satz und Druck von Adolf Gertz G. m. b. H., Charlottenburg, Danckelmannstr. 3.


A Hefte 1-4
chte
78 Abth. A Hefte 1-4
1912
16-70201
c 14'21
FEB 18 1946
MAR 6 1951
black cloth

AMNH LIBRARY
100137617